

GROEP 3

HANDLEIDING

BLOK 10

Versie
4.1

+ PLUS PUNT



PICTOGRAMMEN WERKBOEK/ CONDITIETRaining



bedenk zelf



luister



timer



vul in / teken



kruis aan



kleur



omcirkel



teken



verbind



zet op rekenrek



compacting route



power



speed

PICTOGRAMMEN HANDLEIDING



digibord



samenwerkend leren



vertaalcirkel



drieslagmodel



handelingsmodel



hoofdfasenmodel

**CONCEPT**

Ceciel Borghouts
Arlette Buter
Anke Fourdraine
Anneke van Gool
Peter Harkink
Margreeth Mulder
(Spelenderwijs)
Cathe Notten

EINDREDACTIE

Mirjam Hut
Sigrid Kroon
Dorine de Kruyf
Ramon Verwijst
Anne Wichgers

AUTEURS

Jos van den Bergh
Maïke den Houting
Karin Janssen
Marieke van Lierop
Sabine Lit
Martie de Pater-Sneep
Patsboom! educatief
Marijke Spoelder

BASISLESSSEN



Kinderen maken samen een plattegrond voor een vakantiepark. Ze construeren en oefenen met het lezen van een plattegrond. Ze ontwerpen een model van een vakantiehuisje en redeneren daarbij met en over eigenschappen van meetkundige figuren en verkennen tweedimensionale representaties van driedimensionale figuren.

les	leerwerkboek	toets (printbaar)	inhoud	domein/leerlijn	lesdoel
week 1					
1	X		doel 1	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn: • getallen tussen tientallen plaatsen (les 1 en 2); • getallen t/m 100 plaatsen en aflezen (les 1 en 2).
2	X		doel 1		
3	X		doel 2	Optellen en aftrekken	• Plus- en minsommen t/m 10 automatiseren (les 3 en 4). • Optellen met meerdere termen (handig samennemen) (les 3). • Betekenis verlenen bij verschilcontexten (les 4).
4	X		doel 2		
5	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 2					
6	X		doel 3	Splitsen	Bij een splitsing 2 optel- en 2 aftreksommen maken: • samenhang begrijpen tussen splitsingen en optel- en aftreksommen; • begrijpen welke verhalen daarbij horen.
7	X		doel 3		
8	X		doel 4	Verhoudingen	Bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken: • met geldbedragen (les 8); • in andere situaties (les 9).
9	X		doel 4		
10	X		herhaling Rijke Rekenvraag	Splitsen Verhoudingen	De doelen van de week herhalen. Oefenen met wiskundig denken.
week 3					
11	X		meten en meetkunde	Meetkunde	Een eenvoudige route beschrijven vanuit het eigen standpunt en aan de hand van een plattegrond.
12		X	toets		Toets over de doelen van het vorige blok.
13	X		remediëren, herhalen, verrijken	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken	De doelen van de eerste week herhalen, remediëren of verrijken.
14	X		remediëren, herhalen, verrijken	Splitsen Verhoudingen	De doelen van de tweede week herhalen, remediëren of verrijken.
15	X		blokafsluiting	Oriëntatie getallen Optellen en aftrekken Splitsen Verhoudingen	Keuze uit verschillende activiteiten om het blok af te sluiten.

week 4 Parkeerweek

In de parkeerweek kun je:

- de laatst aangeboden 8 doelen remediëren, voor wie dat nodig heeft;
- het Rekenlab inzetten en zo d.m.v. een spannende rekenuitdaging aanvullend werken aan diverse kerndoelen voor rekenen en wiskunde.



CONDITIETRAINING

ORGANISATIE

De conditietraining kan voorafgaand aan of na de blokles worden gemaakt.

POWER (LES 1, 3, 6, 8)

In het onderdeel Power van de conditietraining werken de kinderen zelfstandig aan de doelen van het vorige blok. Deze doelen worden daarna getoetst in de bloktoets. De laatste 2 opgaven (toets- en transferopgaven) zijn het belangrijkste om te peilen of het kind klaar is voor de toets.

Kinderen die in het vorige blok hebben laten zien de toetsdoelen te beheersen, kunnen dit blok zelfstandig met het onderdeel Power aan de slag.

Is dit niet het geval, plan dan direct extra rekentijd en begeleiding voor deze kinderen. Voor suggesties, zie de verlengde instructie bij de bloklessen en de remediëring bij les 13/14 van het vorige blok.

les	conditietraining	domein/leerlijn	lesdoel
week 1			
1	X	Oriëntatie getallen	Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn (met steun van de kralenketting).
3	X	Optellen en aftrekken	Plus- en minsommen t/m 10 automatiseren.
week 2			
6	X	Optellen en aftrekken	Rekenen en aanvullen t/m 20 naar analogie van het rekenen en aanvullen t/m 10.
8	X	Metten	Lengtes meten en schatten.

SPEED (LES 2, 4, 7, 9)

In het Speed-gedeelte van de conditietraining werken de kinderen zelfstandig aan het automatiseren en memoriseren van de basisvaardigheden. Het gaat hier om vaardigheden die als (onderdeel van een) bouwsteen in de *Pluspunt* Rekenmuur terug te vinden zijn. Meer informatie over de *Pluspunt* Rekenmuur vind je in de algemene handleiding.

Bij het overgrote deel van de bouwstenen zijn ook rekenspellen in te zetten, zie hiervoor de suggestie in de les en de katernen *Spelenderwijs rekenen*. De rekenspellen kunnen worden ingezet in plaats van de conditietraining en/of als kinderen nog extra oefening (extra rekentijd) nodig hebben.

AANDACHTSPUNTEN

Het proces van automatiseren in groep 3 kan alleen succesvol verlopen als de kinderen de basisvaardigheid die wordt geautomatiseerd beheersen. Is dit niet het geval, start dan nog niet met het Speed-gedeelte en laat de kinderen eerst aan dit onderdeel werken. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de rekenspellen bij deze drempel.

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten. Geef aan dat ze in deze tijd zo snel (en zo goed) mogelijk moeten werken. Laat de kinderen een streep zetten onder de laatste som die ze in deze tijd hebben gemaakt. Controleer kort waar ze de streep hebben gezet. Daarna kunnen ze de resterende tijd vlot doorwerken aan de andere opgaven. In de bloktoets is de eerste opgave een tempo-opgave.

les	conditietraining	drempel	bouwsteen en onderdeel
week 1			
2	X	1 rekenen t/m 10	B optellen C aftrekken
4	X	1 rekenen t/m 10	B optellen C aftrekken
week 2			
7	X	1 rekenen t/m 10	B optellen C aftrekken
9	X	1 rekenen t/m 10	B optellen C aftrekken

HOEKEN



Voor de hoeken vind je hieronder suggesties die aansluiten bij de doelen van het blok. Printbladen waar de kinderen mee kunnen werken, staan in het katern *Spelenderwijs rekenen van blok 10*. Je vindt dit katern bij de blokinfo.

1 Meetkundehoek

Maak hier een groepswork zoals een vakantiepark (zie het rekenlab 'Waar ben ik'). Neem een groot stuk board waarop het groepswork gebouwd kan worden.

Bespreek met de kinderen wat er gemaakt moet worden en hoe de ruimtes ingedeeld zouden kunnen worden.

Laat alle kinderen een mogelijke plattegrond tekenen op een vel A4-papier. Bespreek er een aantal, let daarbij op de grootte van de ruimtes. Bepaal welke plattegrond de kinderen gaan gebruiken en laat deze door een groepje kinderen in grote lijnen op de ondergrond tekenen.

Maak samen een stappenplan voor het maken van het groepswork, zoals het verven van de vloeroppervlakte en het maken van de huisjes en dergelijke. Hang het stappenplan op, zodat elke keer als er kinderen aan gewerkt hebben, aangegeven en besproken kan worden hoe ver het werk is en wat de volgende stappen zijn.

In de dagen/weken die volgen, bouwen de kinderen het groepswork steeds verder op.

Gebruik de informatie uit de handleiding van het rekenlab 'Waar ben ik' en gebruik de aanwijzingen uit les 11. Laat de doen-activiteiten ook toepassen bij het groepswork.

Gebruik eventueel ook de aanwijzingen uit *Rekenplein* – Ontdekken – activiteit 8 – De dierentuin.

2 Meethoek

Sluit aan bij het vakantiepark-thema van het rekenlab 'Waar ben ik'. Richt met de kinderen bijvoorbeeld een restaurant of ijsalon in. Verbind de activiteiten in deze hoek met verschillende rekendoelen:

- Laat prijslijsten maken.
- Laat tabellen maken zodat overzichtelijk wordt hoeveel 2, 3 en 4 ijsjes kosten.
- Laat bijhouden wat de verkoop is, bijvoorbeeld in grafieken.
- Laat nauwkeurig hoeveelheden afpassen en afwegen (zoals bij het inschenken van limonade, ijsbolletjes die even groot en even zwaar zijn, enzovoort).
- Bij het afrekenen wordt betaald (geld teruggeven bij te veel betalen, gepast betalen).

3 Bouw-/constructiehoek

Laat een vakantiepark maken zoals in de meetkundehoek, maar nu met bouw- en/of constructiemateriaal. De kinderen kunnen kiezen in welke hoek ze mee willen werken aan het groepswork (de doelen in beide hoeken zijn gelijk).

4 Atelier

- Plattegronden of schatkaarten maken. Sluit zoveel mogelijk aan bij het thema in de klas.
- Onder de grond:
Vul de zandtafel en/of de zand-/waterbak(ken) met een dikke laag zand. Leg materialen voor een gangenstelsel klaar bij de zandtafel.

Bespreek aan de hand van boeken en dergelijke de kenmerken en het leefgebied van een mol. Bekijk hoe een gangenstelsel eruitziet en hoe een mol deze maakt.

Vertel dat Max Mol graag met zijn vriendje wil spelen.

Hij woont aan de andere kant van de tuin. Laat de kinderen nadenken over hoe het gangenstelsel eruit kan zien, zodat Max naar zijn vriendje toe kan.

Laat een bouwtekening van het gangenstelsel maken. Daarna gaan de kinderen het gangenstelsel maken van de buizen en rollen. Ze leggen het materiaal eerst naast de zandtafel. *Is het hetzelfde als op de tekening? Past het in de zandtafel?*

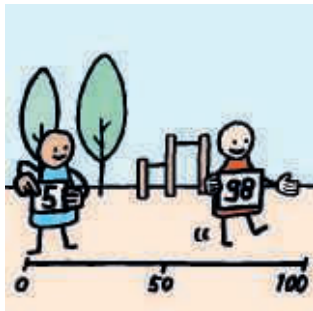
Laat experimenteren met het gangenstelsel in de zandtafel. *Is het zand stevig genoeg om de buizen te plaatsen? Hoe lang moeten de buizen zijn en waar moeten ze komen te liggen? Is de buis lang/kort genoeg? Hoe ga je de buizen aan elkaar verbinden?*

Als het gangenstelsel klaar is, kan de omgeving worden ingericht met het wereldspel materiaal en zelfgemaakte mollen. Bekijk in *Rekenplein* – Ontdekken – activiteit 17 de interventie en tips.

5 Rekenhoek

- Leg spellen en activiteiten voor deze hoek klaar zoals die in het katern *Spelenderwijs rekenen* van blok 10 worden beschreven bij de conditietraining.
- Laat de opdrachten bij het Rekenmeer van les 13 en 14 maken.
- Laat een RekenXL-project maken door de kinderen die hiervoor in aanmerking komen.

BUITEN



Aansluitend bij de doelen van het blok vind je hieronder suggesties voor activiteiten buiten (of in het speellokaal). Het bewegen zorgt ervoor dat de kinderen op een actieve manier met rekenen bezig zijn. Meer informatie vind je in het katern *Spelenderwijs rekenen*. Je vindt dit katern bij de blokinfo.

1 Op zoek

Leg verspreid op het plein de stapgetallen 0 t/m 10. Geef elk tweetal stoepkrijt en een somkaart (printblad 1 en 2). Het kind met de somkaart benoemt de som en het antwoord. Samen zoeken ze het stapgetal met dit antwoord. Het kind met het krijt noteert de som bij het stapgetal. Daarna halen ze een nieuwe somkaart en wisselen ze van rol.

2 Ballenspeurtocht

Maak een plattegrond van de speelplaats en verdeel deze met stippellijnen in 10 gebieden. Vul tassen met 4 ballen: van iedere kleur een bal. Leg in ieder gebied van de speelplaats een tas, zo mogelijk op een goede verstopp plek. Geef op de plattegrond aan waar de tassen liggen. Verdeel de klas in 4 groepjes en geef elk groepje een kopie van de plattegrond en een emmer. Wijs ieder groepje een eigen (bal)kleur toe.

Bespreek de plattegrond. Bijvoorbeeld: *Waar staat de schommel? Hoe weet je dat? Wat is de zandbak? Waar zie je dat aan?*

Vertel wat de bedoeling is van de speurtocht. *In ieder gebied op de plattegrond ligt een tas met ballen, van iedere kleur 1 bal. Gebruik de plattegrond voor het vinden van de tassen. Als je een tas hebt gevonden, dan pak je de bal met jullie kleur en stop je deze in de emmer. Probeer samen zo veel mogelijk ballen van jullie kleur te vinden.*

Geef de kinderen 5 minuten de tijd om de eigen ballen te verzamelen. Laat de groepjes in verschillende gebieden starten, bijvoorbeeld groepje 1 in gebied 1, groepje 2 in gebied 2 enzovoort.

Observeer de groepjes tijdens het zoeken. Stel tussentijds vragen. *Kun je op de plattegrond zien waar je nu bent? Waar heb je al een tas gevonden? Waar kan ik dat zien op de plattegrond? Waar willen jullie nog meer zoeken? Waar is dat op de plattegrond? In welke gebieden op de kaart ben je nog niet geweest?*

Bekijk in *Rekenplein – Buiten – activiteit 14* de interventies.

3 Sturen met hoepels

Zet een parcours uit met pionnen, waarbinnen meerdere routes mogelijk zijn. Laat de kinderen routes tekenen bij het parcours en bespreek de routes. Gebruik daarbij de rekenwoordenschat. Bijvoorbeeld: start bij de schuurdeur, ga langs de zandbak, om het speelhuis heen, achter de duikelstang langs enzovoort. Geef de kinderen een hoepel en vertel dat dit hun stuur is.

Laat de kinderen over het parcours racen, zonder te botsen. Ze kiezen of hun hoepel het stuur van een auto, fiets of bus is. Na een rondje gebruiken ze de hoepel als stuur van een ander

vervoermiddel. De hoepel kan ook als rotor van een helikopter worden gebruikt. Laat de kinderen bedenken hoe ze nu langzamer/snel over het parcours gaan, met de auto gaat het immers sneller dan met de fiets.

Zet daarna een ander parcours uit. De kinderen verzetten zelf de pionnen en tekenen eventueel aanwijzingen met stoepkrijt. Elk kind mag een eigen route over het parcours bedenken. Stel vragen. *Heb je al bedacht welke route je neemt? Waar ga je langs? En achteraf: Welke route heb je gereden? Kun je vertellen waar je langs kwam? Was het een lange/korte route? Kun je een langere route bedenken? Ging je linksaf/rechtsaf?*

Bekijk in *Rekenplein – Buiten – activiteit 17* de interventies en tips.

4 Vakantiepark bouwen

Sluit aan bij het rekenlab 'Waar ben ik'. Bespreek vooraf hoe je buiten een vakantiepark kunt bouwen. *Hoe ziet het eruit? Waar kun je huisjes van maken?* (klimrekken, dozen en dergelijke) Laat de kinderen eerst een plattegrond tekenen. Kies er een uit en ga dit bouwen op het plein. Verdeel vooraf de taken. Neem ruim de tijd voor deze activiteit.

5 Andere activiteiten

Herhaal buitenactiviteiten die eerder aan bod zijn geweest, zoals:

- sommen racen (blok 9)
- sommen roven (blok 9)
- binnen de tijd (blok 9)

WARMING-UP

10

Onderwerp: springen naar tientallen

- 1 We doen net of hier voor in de klas een getallenlijn ligt. Ga bij de 0 staan (voor de kinderen is dit aan de linkerkant). Aan deze kant is de 0. Spring zelf vanaf de 0 naar een tiental. Welk tiental is dit? Herhaal dit met een paar kinderen die om de beurt naar een tiental springen. De andere kinderen schrijven het tiental op hun wisbordje.
- 2 Laat ook terugspringen vanaf de 100. Doe het voor, spring 10 terug. Op welk tiental sta ik? Hoe weet je dat?

Onderwerp: plaatsen tussen tientallen

- 1 Geef 3 kinderen de getalkaartjes 30, 40 en 50 voor hun buik en laat ze voor in de klas staan. Deel de getalkaartjes van tussenliggende getallen uit. Waar hoort jouw getalkaartje? Ga tussen de goede tientallen staan. Staat iedereen goed?

GELEIDE INSTRUCTIE

10

Geef denktijd en laat denkpapier gebruiken.

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Dit is een stuk van de streepjesgetallenlijn (de gestructureerde getallenlijn) t/m 100. Welk stuk zit ervoor? (van 0 tot 20) Welk stuk zit erna? (van 81 t/m 100)
- 3 Maak tweetallen. Waar zie je dit stuk getallenlijn op de kralenketting? Wijs de kralen 20 t/m 80 aan op je kralenketting. Je buurman/ buurvrouw controleert.
- 4 Waar ligt 35 op de streepjesgetallenlijn? Tussen welke tientallen? (tussen 30 en 40) Schrijf de 2 tientallen op je wisbordje. Kun je het hele lijnstuk aanwijzen? Wijs het stuk lijn van 0 t/m 35 aan. En waar ligt 61? (tussen 60 en 70, naast 60) Noem nog een aantal getallen. De kinderen schrijven steeds op tussen welke tientallen deze getallen liggen. Wijs steeds het hele lijnstuk aan.
- 5 Pak de getalkaartjes van alle tientallen t/m 100. Deel deze uit. Leg de andere kaartjes op een stapel. Laat een kind een kaartje trekken uit deze stapel, bijvoorbeeld 46. Tussen welke tientallen ligt 46? De kinderen met 40 en 50 in hun hand gaan staan. Herhaal dit een paar keer. Laat de kaartjes met de tientallen door de klas gaan.

DENKVRAAG

Tussen welke tientallen ligt 146? (tussen 140 en 150)

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn:

- getallen tussen tientallen plaatsen (les 1 en 2);
- getallen t/m 100 plaatsen en aflezen (les 1 en 2).

- leerwerkboek blz. 36-37
- antwoordenboek blz. 36-37
- conditietraining blz. 22-23
- draaiboek

Extra

- warming-up: getalkaartjes t/m 100 (voor de leerkracht)
- instructie: kralenketting van 100 (per tweetal), getalkaartjes t/m 100 (voor de leerkracht)
- verlengde instructie: getalkaartjes t/m 100 (voor de leerkracht), kralenketting van 100, 2 knijpers (per tweetal)

BLOK 10

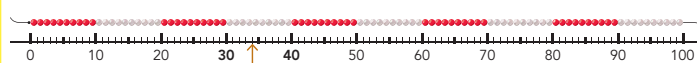
LES 1

DOEL 1

- Je leert tussen welke 2 tientallen een getal ligt.

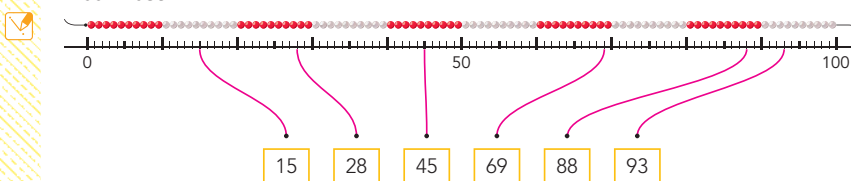
HULP

34 ligt tussen 30 en 40.



1

Maak vast.



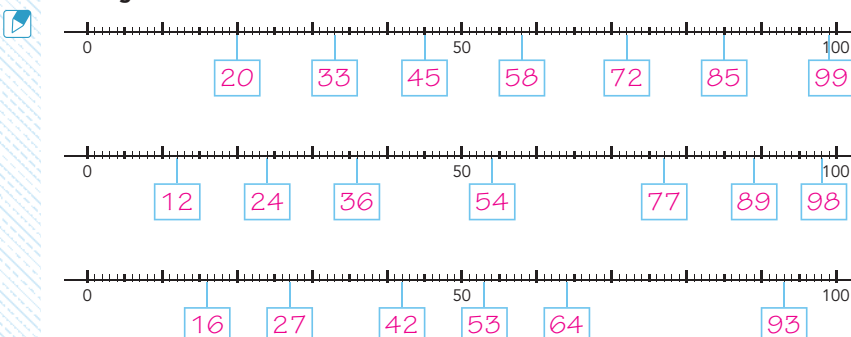
2

Tussen welke tientallen?

16 ligt tussen 10 en 20
 88 ligt tussen 80 en 90
 75 ligt tussen 70 en 80
 33 ligt tussen 30 en 40
 52 ligt tussen 50 en 60
 74 ligt tussen 70 en 80

3

Welk getal?



OBSERVATIE

Kan het kind getallen tussen tientallen plaatsen?

Lessuggesties

- Vervang opgave 5 door de activiteit 'in tweetallen met getalkaarten de juiste getallen tussen tientallen leggen'.

Conditietraining

- Overige spellen: Getallenlijn, Newméro getallen, Tientallen, Tussen welke tientallen

OPGAVE 1

- Kijk samen naar de eerste 2 getallen: Waar ligt 15 op de streepjesgetallenlijn? Tussen welke tientallen? (10 en 20) Hoe vind je 28? (naar de 30 en dan 2 terug) De kinderen maken de andere getallen zelfstandig vast aan de gestructureerde getallenlijn.

OPGAVE 2

- Kijk naar de Hulp. Daar zie je een pijl bij 34. 34 ligt tussen 30 en 40. Vul bij opgave 2 in tussen welke 2 tientallen de getallen liggen. De kinderen maken deze opgave zelfstandig.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Besprek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- Laat de kinderen een aantal kralen opzetten op de kralenketting en stel steeds dezelfde vragen. Bijvoorbeeld: Zet 56 op. Welk tiental ligt ervoor? (50) Welk tiental ligt erna? (60) Herhaal dit een paar keer. Laat de antwoorden eventueel controleren door na opzetten van het aantal kralen bij elk tiental een knipper te laten zetten. Deze oefening kan ook in tweetallen. Een kind noemt een aantal kralen, de ander zet dit aantal op en noemt de tientallen. Het eerste kind controleert met de knippers.
- Herhaal stap 1 op de gestructureerde getallenlijn. Het is de bedoeling dat het werken met de kralenketting afgebouwd gaat worden.
- Leg de getalkaartjes van alle tientallen t/m 100 op volgorde met voldoende tussenruimte. Geef elk kind een paar getalkaartjes. Welk getal is het? Leg het getal op de goede plek.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

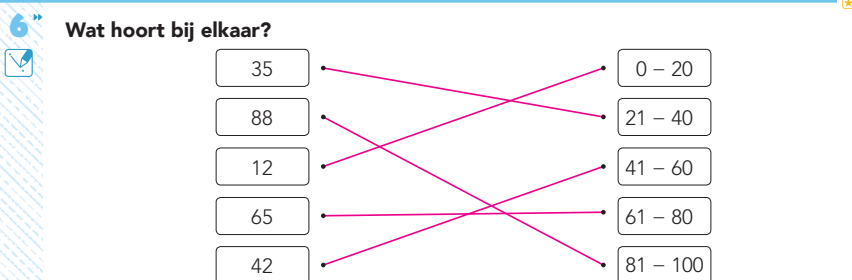
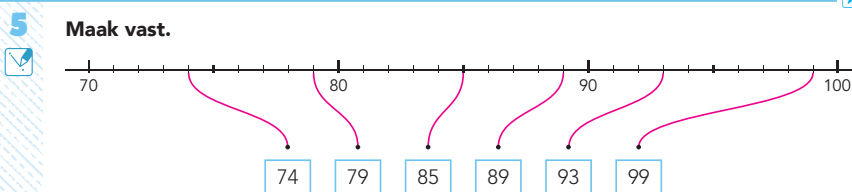
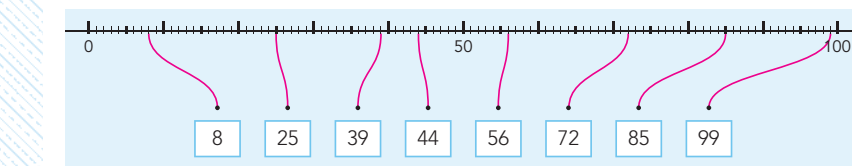
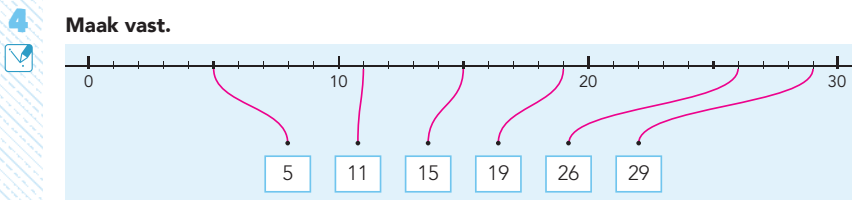
- Maak tweetallen. Bekijk de antwoorden van elkaar bij de Kijk terug in het werkboek.
- De een noemt een getal tot 100, de ander vertelt wat hij van het getal weet. Wissel daarna van beurt.

CONDITIETRaining

20

Doel: blok 9, doel 1.

Het kind oefent getallen t/m 100 te plaatsen en af te lezen op de gestructureerde getallenlijn (met steun van de kralenketting).



KIJK TERUG

Wat weet je nu van het getal 42? bijvoorbeeld:

42 ligt tussen 40 en 50.

42 is 4 sprongen van 10 en dan nog 2.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 Dit is de streepjesgetallenlijn van 0 t/m 100. Tussen welke 2 tientallen ligt 45? Schrijf deze 2 tientallen op je wisbordje. (40 en 50) Doe dit nog een keer met de getallen 71 en 48. Laat ter controle deze aantallen zien op de kralenketting.

DENKVRAAG

Waar zijn er meer van: de streepjes op de getallenlijn van 0 tot 100 of kralen op de kralenketting? (streepjes op de getallenlijn, daar is de 0 ook een streepje)

OPGAVE 1

- 1 Kijk samen naar het eerste getal: Tussen welke 2 tientallen ligt 24? (20 en 30) Kleur het stuk tussen deze tientallen op de streepjesgetallenlijn.
- 2 De kinderen kleuren de stukken gestructureerde getallenlijn bij 57, 78 en 92 zelfstandig.

OPGAVE 2

- 1 Aan de streepjesgetallenlijn hangen kaartjes. Denk aan de tientallen. Tussen welke tientallen ligt het getal? (10 en 20) Welk tiental ligt het dichtstbij? (10) Welk getal is het? (11) Hoe weet je dat? (Het is 1 streepje na de 10.) Vul de andere getallen in. Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet. De kinderen maken deze opgave verder zelfstandig.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Oriëntatie getallen

Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn:

- getallen tussen tientallen plaatsen (les 1 en 2);
- getallen t/m 100 plaatsen en aflezen (les 1 en 2).

- leerwerkboek blz. 38-39
- antwoordenboek blz. 38-39
- conditietraining blz. 24-25
- draaiboek

Extra

- verlengde instructie: kralenketting van 100, 2 knijpers (per tweetal), streepjesgetallen met hulpgetallen 0, 50 en 100 (printblad, per kind)

BLOK 10

LES 2

DOEL 1

- Je leert getallen tot en met 100 plaatsen en aflezen op de streepjesgetallenlijn.

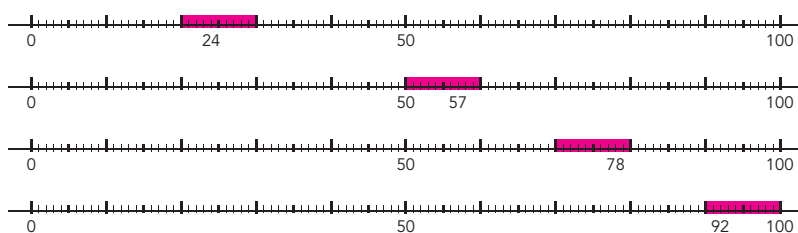
HULP



1

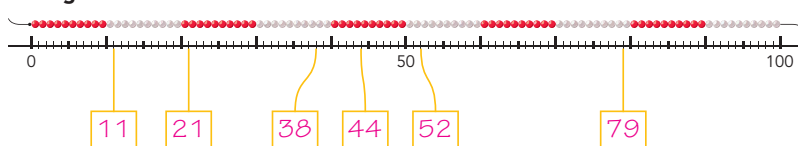
Tussen welke tientallen?

Kleur het goede stuk.



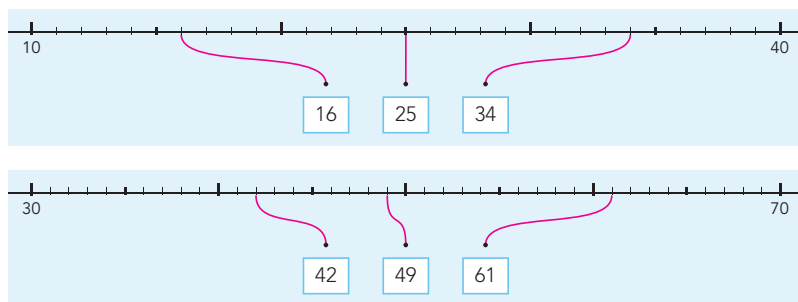
2

Welk getal?



3

Maak vast.



OBSERVATIE

Kan het kind de getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn?

Lessuggesties

- Vervang opgave 5 door de activiteit 'in tweetallen aangeven tussen welke tientallen een getal ligt'.

Conditietraining

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Sommen flitsen (zie printblad 1 en 2 in het katern *Spelenderwijs rekenen*), Zelf sommen maken

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- Pak de kralenketting er nog een keer bij. Zet een knijper na kraal 21. Probeer niet te tellen. Hoeveel kralen zie je voor de knijper? (21) Hoe kun je dat snel zien? (2 sprongen van 10 en dan nog 1)
- Laat onder de kralenketting, de streepjesgetallenlijn (printblad) met hulpgetallen 0, 50 en 100 zien (zie ook de Hulp van les 1 in het leerwerkboek). Op de streepjesgetallenlijn zijn de kralen streepjes geworden. Wat betekent een lang dik streepje? (een tiental) Welke getallen horen bij deze streepjes? Benoem alle tientallen. Hebben de kinderen hier nog veel moeite mee? Schrijf de tientallen dan bij de gestructureerde getallenlijn. Wat betekent een kort dik streepje? (een vijfvoud) Welke getallen horen bij deze streepjes? Ga alle korte dikke streepjes af. Welke streepjes zie je nog meer? (de streepjes ertussenin, de eenheden)
- Waar ligt 21 op de streepjesgetallenlijn? Laat aanwijzen. Hoe weet je dat? (2 sprongen van 10 en dan nog 1, net als op de kralenketting). Kun je het hele lijnstuk aanwijzen? (stuk lijn van 0 t/m 21) Laat ter controle alle 21 kralen nogmaals zien op de kralenketting.
- Oefen nog een aantal getallen zonder hulp van de kralenketting. Vraag steeds: Hoe weet je dat? Laat steeds het hele lijnstuk aanwijzen. Begin met getallen die dicht bij een tiental liggen, zoals 31 en 52. Gaat dat goed? Oefen dan ook getallen zoals 35 en 55. Oefen daarna eventueel ook nog getallen als 34 en 56.
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Bespreek de antwoorden van de Kijk terug klassikaal. Wat valt je op aan deze getallen? (Het zijn vijfvouden en tientallen.) Hoe zien de streepjes op de lijn bij deze getallen eruit? (Die zijn dikker.) Waarom hebben deze getallen een dikker streepje? (Ze maken het aflezen makkelijker, zo kun je sneller een getal vinden.)

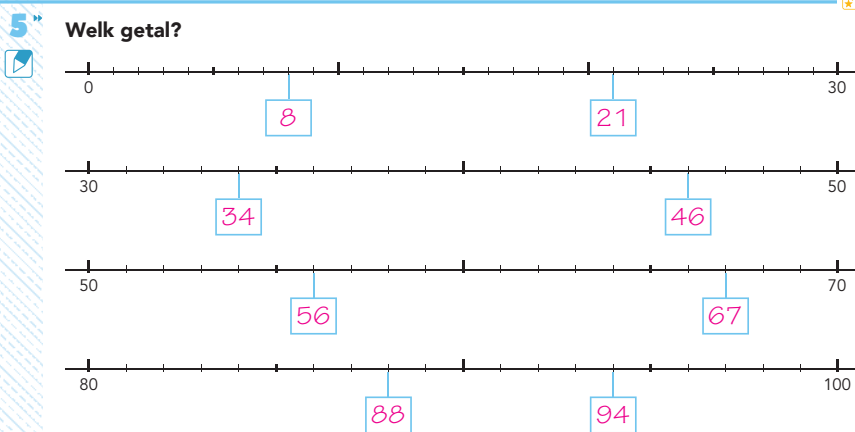
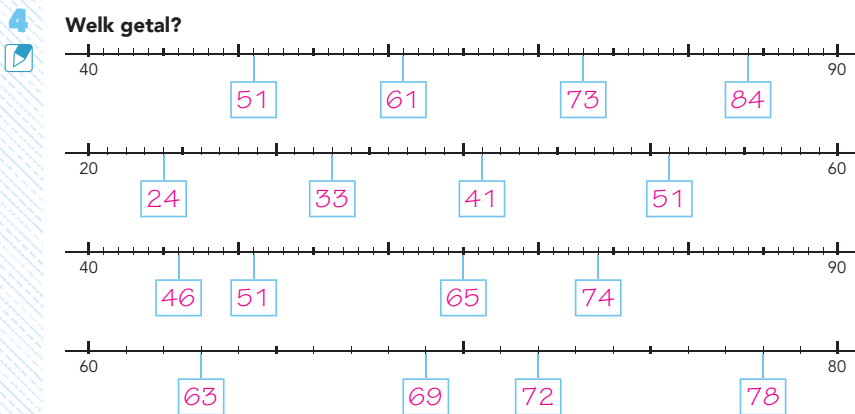
CONDITIETRaining

20

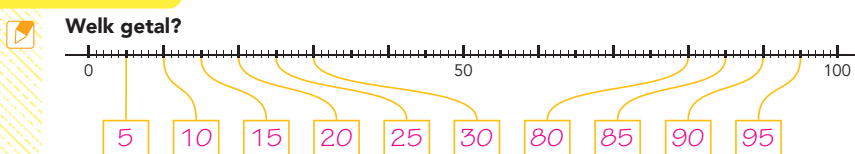
Drempel 1: rekenen t/m 10, bouwsteen: B: optellen en C: aftrekken.

Doel: het kind automatiseert plus- en minsommen t/m 10.

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.



KIJKTERUG



WARMING-UP

10

Onderwerp: 5-sommen en 10-sommen

- Ik laat steeds een som zien. Jullie bedenken of het een 5-som is of niet. Is het een 5-som? Dan ga je staan. Is het geen 5-som? Dan blijf je zitten. Je gaat pas staan als ik een seintje geef.
- Herhaal met 10-sommen.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- Bekijk samen het doel.
- Welk verhaal zie je hier? Hoeveel kinderen staan er in de groepjes? (13) Welke som hoort daarbij? ($5 + 3 + 5$ of $5 + 5 + 3$)
- Welke som is het handigst? ($5 + 5 + 3$) Waarom? ($5 + 5$ weet je al, en dan $+ 3$). $5 + 5$ kun je handig samennemen.
- Als je $5 + 3 + 5$ uitrekt, dan doe je eerst $5 + 5$, want $5 + 5$ kun je handig samennemen; daar zet je een boogje tussen.

DENKVRAAG

Bedenk zo veel mogelijk sommen met 3 getallen waar 10 uitkomt.

OPGAVE 1

- Bij opgave 1 staat een boogje bij de getallen die je handig samen kunt nemen: de eerste 5 en de laatste 5. Je zoekt steeds naar de 2 getallen die je handig samen kunt nemen.
- Laat de eerste som van opgave 1 zelfstandig maken. Geef kort tijd en bespreek na. $9 + 4 + 1$. Welke 2 getallen kun je handig samennemen? ($9 + 1$) Waarom? (vriendjes van 10) Daar komt het boogje tussen. En dan de rest erbij. Dat kunnen we ook ineens, zonder tellen. $10 + 4$, dat is een volle doos en een paar losse eieren. Hoeveel samen? (14)
- Maak de andere sommen zelf. Zet een boogje tussen de 2 getallen die je handig samen kunt nemen.

OPGAVE 2

- Zoek eerst de sommen die je zo weet en zet daar een stip voor. Als je het antwoord echt meteen weet, schrijf je het op. Weet je het niet zeker, laat het dan open. Dus niet op je vingers tellen!
- Reken bij de andere sommen in 1 of 2 stappen, via de 5.
- Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet.
- Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



Plus- en minssommen t/m 10 automatiseren (les 3 en 4).

- Optellen met meerdere termen (handig samennemen) (les 3).
- Betekenis verlenen bij verschilcontexten (les 4).

- leerwerkboek blz. 40-41
- antwoordenboek blz. 40-41
- conditietraining blz. 26-27
- draaiboek

Extra

- verlengde instructie: 12 sommen (printblad), rekenrek (per kind)

BLOK 10

LES 3

DOEL 2

- Je herhaalt sommen tot en met 10 vlot uit te rekenen.
- Je weet het antwoord zonder te tellen.
- Je leert handig samennemen bij een lange optelsom.

HULP



10-som

$$6 + 4$$

5-som

$$9 - 5$$

'Moeilijke' som!
Denk aan het rekenrek.

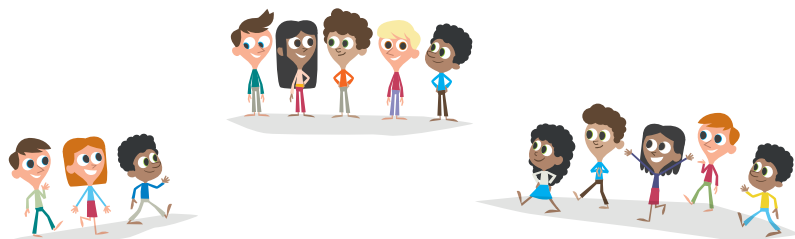
$$9 - 6$$

1



Zet eerst een boogje.

Maak dan de som.



$$5 + 3 + 5 = 13$$

$$9 + 4 + 1 = 14$$

$$2 + 5 + 8 = 15$$

$$4 + 7 + 3 = 14$$

$$4 + 4 + 6 = 14$$

$$1 + 9 + 5 = 15$$

$$6 + 2 + 8 = 16$$

2



Zet eerst een stip voor de sommen die je zo weet.

Vul het antwoord in.

Maak daarna de andere sommen.

$$5 + 2 = 7$$

$$4 + 5 = 9$$

$$8 + 2 = 10$$

$$4 + 3 = 7$$

$$3 + 3 = 6$$

$$6 + 3 = 9$$

$$4 + 4 = 8$$

$$6 + 4 = 10$$

$$10 - 9 = 1$$

$$9 - 6 = 3$$

$$9 - 4 = 5$$

$$7 - 2 = 5$$

$$8 - 5 = 3$$

$$7 - 4 = 3$$

$$7 - 6 = 1$$

$$10 - 7 = 3$$

OBSERVATIE

- Kan het kind plus- en minsommen t/m 10 vlot uitrekenen zonder te tellen?
- Kan het kind sommen maken waarbij meerdere getallen handig bij elkaar worden opgeteld?

Lessuggesties

- Vervang opgave 4 door de activiteit 'in tweetallen sommen oefenen met somkaarten' (zie printblad 1 en 2 in het katern *Spelenderwijs rekenen*).

Conditietraining

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Wat hoort erbij?

ZELFSTANDIG WERKEN

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 We oefenen het herkennen van de soorten sommen. Laat het printblad zien. Kijk eens naar deze sommen. Er zijn 10-sommen en 5-sommen bij maar ook een paar 'moeilijke' sommen. Schrijf eerst alle sommen op die je weet als je de vriendjes van 10 kent. Geef 1 minuut denktijd.
- 2 Vraag de kinderen één voor één een 10-som te noemen. Zet er op het printblad steeds een stip voor. $9 + 1$, $2 + 8$, $10 - 4$, $10 - 7$. Weten ze inderdaad de uitkomst ook meteen? Bespreek waarom ze nu juist *niet* meer hoeven te tellen. Schrijf de antwoorden op.
- 3 Zoek nu alle 5-sommen en schrijf ze op. Geef weer 1 minuut denktijd.
- 4 Inventariseer alle 5-sommen: $5 + 3$, $2 + 5$, $9 - 5$, $7 - 2$. Zet er op het printblad een stip voor. Schrijf de antwoorden achter de sommen. *Waarom weet je deze sommen zonder tellen?* (Je kent de getalbeelden boven de 5 op het rekenrek of je handen: 5 rode en de rest erbij of een volle hand en de rest erbij.)
- 5 Kijk naar de sommen die we nog niet hebben gehad. Zitten daar nog makkelijke sommen bij? ($4 + 4$ is een dubbele en $8 - 7$ is een bijna-verdwijnsom.)
- 6 Bespreek hoe je de 'moeilijke' sommen uit kunt rekenen: door te kijken naar het rekenrek. Laat de kinderen het eerste getal opzetten op het rekenrek en bedenken welke stap(pen) ze nemen. Ze mogen niet schuiven met de kralen. $9 - 6$ is een 'moeilijke' som, denk aan het rekenrek. Eerst de 4 witte kralen eraf en dan nog 2 rode kralen eraf, je houdt 3 over.
- 7 'Moeilijke' sommen kun je ook uitrekenen door te denken aan sommen die je al weet. $3 + 4$ is een 'moeilijke' som; die doe je door te denken aan $4 + 4 = 8$, 1 minder is 7. Of je denkt aan $3 + 3 = 6$, 1 meer is 7.
- 8 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Laat een aantal kinderen de som noemen die ze bij de Kijk terug hebben ingevuld.

CONDITIETRaining

20

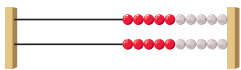
Doel: blok 9, doel 2.

Het kind automatiseert plus- en minsommen t/m 10.

3

Maak de sommen.

Denk aan het rekenrek.



$$\begin{array}{lllll} 6 - 3 = 3 & 7 - 4 = 3 & 8 - 6 = 2 & 9 - 7 = 2 & 8 - 4 = 4 \\ 9 - 3 = 6 & 9 - 6 = 3 & 6 - 4 = 2 & 7 - 3 = 4 & 5 - 3 = 2 \end{array}$$

4

Zet eerst een stip voor de sommen die je zo weet.

Vul het antwoord in.

Maak daarna de andere sommen.

$$\begin{array}{llll} 10 - 8 = 2 & 9 - 8 = 1 & 9 - 5 = 4 & 7 - 5 = 2 \\ 8 - 3 = 5 & 7 - 4 = 3 & 7 - 6 = 1 & 10 - 3 = 7 \\ 10 - 4 = 6 & 10 - 5 = 5 & 9 - 6 = 3 & 8 - 5 = 3 \\ 9 - 4 = 5 & 7 - 2 = 5 & 8 - 4 = 4 & 9 - 7 = 2 \end{array}$$

5

Bedenk sommen. bijvoorbeeld:

$$\begin{array}{lll} 5 + 5 + 5 = 15 & 8 + 1 + 1 = 10 & 5 + 5 + 2 = 12 \\ 2 + 8 + 5 = 15 & 7 + 2 + 1 = 10 & 10 + 1 + 1 = 12 \\ 10 + 4 + 1 = 15 & 4 + 5 + 1 = 10 & 4 + 4 + 4 = 12 \end{array}$$

KIJK TERUG



Wat vind jij de moeilijkste som onder de 10?

.....

.....

GELEIDE INSTRUCTIE

10

1. Bekijk samen het doel.
2. De geleide instructie geef je aan de hand van opgave 1.

OPGAVE 1

1. Maak tweetallen. Kijk naar het plaatje met de blokken. Welke toren heeft meer blokken? (de rode) Zoek samen uit hoeveel blokken de rode toren meer heeft dan de gele. Bedenk dan welke sommen daarbij passen. Schrijf de sommen op. Je hoeft ze nog niet uit te rekenen. Zet maar een vraagteken op de plaats van het antwoord. Geef kort denktijd en bespreek na.
2. Start de nabespreking met 2 sommen op het bord: $5 + ? = 8$ en $8 - 5 = ?$. Bespreek eerst: $5 + ? = 8$. Wat betekent die 8? (Zo veel rode blokken hebben we.) Waar zie je dat in het plaatje? (rode toren, wijs aan) Wat betekent die 5? (Zo veel gele blokken hebben we.) Waar zie je dat in het plaatje? (gele toren, wijs aan) Wat betekent het vraagteken? / Wat rekenen we uit? (hoeveel blokken meer in de rode toren, 3 blokken verschil) Waar zie je dat in het plaatje? Wijs aan. Waarom hoort er een plussom, een aanvulsom bij? (Ik doe een paar gele blokken erbij. Dus bij de 5 blokken doe ik er een paar bij tot ik bij de 8 ben. En erbij dat is plus.) Wijs aan in de afbeelding.
3. $8 - 5 = ?$ hoort ook bij het plaatje. Wijs aan op bord. Stel weer dezelfde vragen. Wijs ook steeds aan in het plaatje. Alleen de laatste vraag is anders. Waarom hoort er ook een minsom bij? (Dit stukje is de toren hoger (wijs aan in het plaatje). Je weet hoeveel blokken dat zijn door de hele toren te nemen en dan het onderste stuk eraf te halen. Eraf dat is min.) Wijs aan in de afbeelding. Laat zo nodig zien met echte blokjes.
4. Laat de kinderen bij de andere afbeeldingen zelf de sommen noteren. Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet.

OPGAVE 2

1. Bij opgave 2 ga je sommen maken. Het $+$ -teken of $-$ -teken staat aan de bovenkant. Wijs aan. $2 + 2$ komt in het eerste vak. De eerste som begint links. Wijs de linkerkolom aan. De eerste som begint met een 2 en dan $+ 2$, dus $2 + 2$. Dat is 4. De 4 is al ingevuld. Wijs aan.
2. De volgende som is $2 + 3$ en dan $2 + 5$. Wijs aan. Daarna ga je naar de volgende rij met de 3. Eerst $3 + 2$, dan $3 + 3$. Probeer het maar. Probeer eens een som uit de eerste rij uit te rekenen. Geef 1 minuut denktijd.
3. Bespreek na. Laat de opgave daarna zelfstandig afmaken.
4. Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Optellen en aftrekken



- Plus- en minsommen t/m 10 automatiseren (les 3 en 4).
- Optellen met meerdere termen (handig samennemen) (les 3).
- Betekenis verlenen bij verschilcontexten (les 4).

- leerwerkboek blz. 42-43
- antwoordenboek blz. 42-43
- conditietraining blz. 28-29
- draaiboek

BLOK 10

LES 4

DOEL 2

- Je leert bij verhalen over verschil 2 sommen bedenken.
- Je leert wat getallen in die sommen betekenen.
- Je leert waarom de sommen bij het verhaal horen.

HULP



Deze toren is 2 blokken hoger.

sommen: $5 + ? = 7$

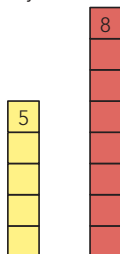
$7 - 5 = ?$

antwoord: 2 blokken



1. Werk samen. Bedenk bij elk plaatje 2 sommen.

Schrijf ook het antwoord op de vraag op.



Hoeveel meer?
sommen:

$5 + ? = 8$

$8 - 5 = ?$

antwoord:

3 blokken meer



Hoeveel meer?
sommen:

$5 + ? = 9$

$9 - 5 = ?$

antwoord:

4 kaarsjes meer



Hoeveel meer?
sommen:

$4 + ? = 8$

$8 - 4 = ?$

antwoord:

4 bloemen meer



Hoeveel ouder?
sommen:

$7 + ? = 9$

$9 - 7 = ?$

antwoord:

2 jaar ouder



2. Reken uit.

	+ 2	+ 3	+ 5
2	4	5	7
3	5	6	8
4	6	7	9
5	7	8	10

	- 2	- 3	- 5
10	8	7	5
9	7	6	4
8	6	5	3
7	5	4	2

42



OBSERVATIE

- Kan het kind bij een verschilcontext 2 sommen bedenken (een plus- en minsom)?
- Begrijpt het kind wat de getallen betekenen en waarom deze sommen bij het verhaal passen?

Lessuggesties

- Vervang of vul opgave 4 aan door de activiteit 'oefenen met somkaarten leggen in juiste kolom'.

Conditietraining

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Sommen flitsen (zie printblad 1 en 2 in het katern *Spelenderwijs rekenen*), Zelf sommen maken

DENKVRAAG

Bedenk zelf een ander verhaaltje waar je zowel een plussom als een minsom bij kunt maken. (Bijvoorbeeld: Jim heeft 3 knikkers. Indy heeft er 5. Hoeveel knikkers heeft Indy meer? $3 + ? = 5$ en $5 - 3 = ?$) Het verhaal moet een verschilsituatie of aanvulsituatie (blok 9, doel 2) zijn. Dus geen situatie waarin iets weggaat.

ZELFSTANDIG WERKEN

25

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Ga na of de kinderen de verschilcontext uit de les begrepen hebben. *Hebben jullie broertjes of zusjes? Hoe oud zijn die? Hoeveel ouder of jonger dan jijzelf? Hoe reken je dat uit? Welke sommen kunnen we daarbij maken?* Laat voor een paar broertjes/zusjes beide sommen noteren en bespreek wat de getallen betekenen.
- 2 Bespreek daarna de situaties uit opgave 1. Herkennen de kinderen hierin dat het steeds om een verschil gaat? Dus hoeveel meer of hoeveel minder?
- 3 Laat de situaties tekenen met rondjes en leggen met blokken, waarbij beide hoeveelheden naast of onder elkaar komen te liggen. Het verschil is daarbij concreet aan te wijzen. Is het duidelijk dat je dit kunt uitrekenen door aan te vullen (plussom) of door af te trekken?
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Vertel het verhaal dat je bij de Kijk terug hebt getekend aan de ander, laat het niet zien. Kan de ander de sommen erbij bedenken?
- 2 Bespreek een aantal verhalen en sommen klassikaal na. Let erop dat het om een verschilsituatie gaat en niet om een situatie waarbij iets weggaat.

CONDITIETRaining

20

Drempel 1: rekenen t/m 10, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken.

Doel: het kind automatiseert plus- en minsommen t/m 10.

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

Zoek bij elk plaatje 2 sommen. Vul in.



Hoeveel ouder?



Hoeveel duurder?

- $8 + 5 =$
- $5 + 3 = 8$
- $7 + 2 = 9$
- $9 - 7 = 2$
- $6 + 9 =$
- $8 - 5 = 3$

Bedenk zelf minsommen. bijvoorbeeld:

- 1 / - 2

5-sommen

verdwijnsommen

bijna-verdwijnsommen

$3 - 1 = 2$

$4 - 2 = 2$

$8 - 1 = 7$

$8 - 2 = 6$

$9 - 2 = 7$

$10 - 5 = 5$

$9 - 4 = 5$

$7 - 2 = 5$

$8 - 5 = 3$

$7 - 5 = 2$

$3 - 3 = 0$

$4 - 4 = 0$

$6 - 6 = 0$

$7 - 7 = 0$

$8 - 8 = 0$

$4 - 3 = 1$

$10 - 9 = 1$

$9 - 8 = 1$

$8 - 7 = 1$

$7 - 6 = 1$

KIJKTERUG

Bedenk een verhaal over verschil.

Maak een tekening van het verhaal.
Schrijf de 2 sommen op.

INHOUD

In deze herhalingsles tonen de kinderen per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken zelfstandig aan opgaven bij doel 1 (linkerbladzijde) en doel 2 (rechterbladzijde). Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over. De laatste opgave op beide pagina's is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

De Rijke Rekenvraag kan aan het begin of eind van de les worden ingezet. De kinderen werken in tweetallen aan deze vraag.

RIJKE REKENVRAAG

20

- 1 **Wat is een mooi getal? Waarom vinden we het ene getal mooier dan het andere?** Praat er met de kinderen over. Wat vind jij het allermooiste getal van het jaar? Praat er eerst in tweetallen over, en maak dan een tekening ervan op een blaadje. Schrijf je getal eronder.
- 2 **Extra vragen: Wat kun je vertellen over jouw getal? Waar denk je aan bij jouw getal? Waar kom je het tegen?**
- 3 **Hang alle posters op. Welke getallen zijn vaker gekozen? Lijken de posters van dezelfde getallen op elkaar? Heeft iemand een heel bijzonder getal?** Bespreek enkele van de posters na. Laat een kind vertellen waarom hij dit getal gekozen heeft: *Waarom is het een bijzonder getal? Waar denk je aan bij dit getal? Kun je een som maken met dit getal?*

Lesdoelen

Materialen

Oriëntatie getallen

- Doel 1: getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn.

- leerwerkboek blz. 44-45
- antwoordenboek blz. 44-45
- draaiboek

Optellen en aftrekken

- Doel 2: plus- en minsommen t/m 10 uitrekenen.

BLOK 10

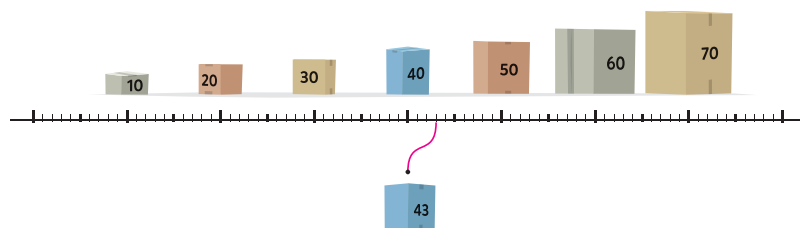
LES 5

DOEL 1

1



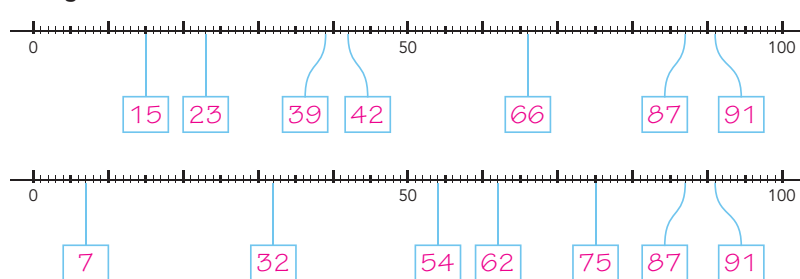
Waar hoort de doos?



2



Welk getal?



3



Tussen welke tientallen?

- 18 ligt tussen 10 en 20
- 84 ligt tussen 80 en 90
- 72 ligt tussen 70 en 80
- 35 ligt tussen 30 en 40
- 46 ligt tussen 40 en 50

- 31 ligt tussen 30 en 40
- 59 ligt tussen 50 en 60
- 26 ligt tussen 20 en 30
- 67 ligt tussen 60 en 70
- 88 ligt tussen 80 en 90

TUSSENSTAND





OBSERVATIE

Maak het observatieformulier in het draaiboek compleet. Richt je vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie je nog onvoldoende informatie hebt.

Activiteiten op groepsniveau

- Doel 1: Waar op de getallenlijn?
- Doel 2: Welke som weet je?, Antwoorden zoeken (zie printblad 1 en 2 in het katern Spelenderwijs rekenen), Handige som

DOEL 2



1” Bedenk 2 sommen bij het verhaal.



Hoeveel meer?

sommen: $2 + 5 = 7$

$7 - 2 = 5$

antwoord: 2 euro



2” Zet eerst een boogje.

Maak dan de som.



$5 + 3 + 5 = 13$

$5 + 9 + 1 = 15$

$3 + 6 + 7 = 16$

$3 + 8 + 2 = 13$

$6 + 3 + 4 = 13$

$8 + 5 + 5 = 18$

$4 + 9 + 6 = 19$



3” Zet eerst een stip voor de sommen die je zo weet.

Vul het antwoord in.

Maak daarna de andere sommen.

$5 + 3 = 8$

$2 + 5 = 7$

$7 + 2 = 9$

$4 + 5 = 9$

$3 + 4 = 7$

$3 + 6 = 9$

$4 + 4 = 8$

$6 + 3 = 9$

$9 - 2 = 7$

$9 - 3 = 6$

$9 - 5 = 4$

$8 - 5 = 3$

$8 - 4 = 4$

$7 - 3 = 4$

$7 - 2 = 5$

$9 - 7 = 2$

TUSSENSTAND



ZELFSTANDIG WERKEN



- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd. Lees de doelen voor.
- 2 We starten met de eerste opgave van elke bladzijde. Lees opgave 1 op de linkerbladzijde voor, laat het antwoord invullen. Emma en Yannick krijgen allebei zakgeld. Ze gaan er niet meteen iets voor kopen, maar sparen voor iets moois. Emma heeft 5 euro gespaard. Yannick heeft al 7 euro gespaard. Hoeveel euro heeft Yannick meer gespaard?
- 3 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, er zit niets nieuws in deze les.
- 4 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen nu wel weet.
- 5 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 6 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 7 Zet de timer.

REFLECTIE



- 1 Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 1). Weet je tussen welke 2 tientallen een getal ligt? Kun je getallen t/m 100 aflezen op een streepjesgetallenlijn? Laat de kinderen met hun duim aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterbladzijde (doel 2). Kun je bijna alle optel- en aftreksommen tot en met 10 maken, zonder te tellen? Kun je getallen in lange sommen handig samennemen?

WARMING-UP

10

Onderwerp: getalgevoeligheid getallen t/m 10

- 1 Ga achter je stoel staan. Ik noem 2 getallen. Is het samen minder dan 10? Hurk achter je stoel. Samen precies 10? Blijf dan staan. Samen meer dan 10? Maak je lang. Noem steeds 2 getallen: 7 en 4, 3 en 5 enzovoort.

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Maak tweetallen. Bedenk een verhaal bij deze splitsing. (Dit kan vlot, want ze hebben het al vaak gedaan.) Bespreek enkele verhalen.
- 3 Ik heb ook een verhaal. Er zijn 6 bekers. Van die 6 staan er 4 op de tafel, de rest staat onder de tafel. Laat zien met bekers.
- 4 We gaan nu sommen bedenken bij deze splitsing. Wijs de 4 bekers op tafel aan: 4 bekers op tafel. Als ik deze 2 bekers (wijs onder de tafel) ook op tafel zet (doen), welke som hebben we dan? Laat de som zien: $4 + 2 = 6$. Er staan al 4 bekers op tafel en er komen er 2 bij. Erbij is plus, dus een plussom. Nu staan er 6 op tafel. De som is: $4 + 2 = 6$.
- 5 En als ik deze 2 bekers weer op de grond zet? (doen) Welke som krijgen we dan? Laat de som zien: $6 - 2 = 4$. Wijs de 6 bekers op tafel aan, en haal er 2 weg: 6 bekers. 2 zet ik weg. Dan staan er nog 4 op tafel. Als ik bekers wegzet, dan is dat eraf, het is een minsom: $6 - 2 = 4$.
- 6 Zet weer alle 6 bekers op tafel. En als ik nu 4 bekers op de grond zet? (doen) Welke som krijgen we dan? Laat de som zien: $6 - 4 = 2$. Weer een minsom, want ik haal bekers weg.
- 7 En als ik die 4 bekers weer op tafel zet (doen), welke som? Laat de som zien: $2 + 4 = 6$. Een plussom, want er komen bekers bij.
- 8 De 4 sommen en de splitsing staan nu op het digibord. We hebben nu een splitsing en 4 sommen. Kijk er eens goed naar. Je ziet dat dezelfde getallen steeds terugkomen.

OPGAVE 1

- 1 Deel de fiches uit.
- 2 Maak tweetallen. Bedenk samen 4 sommen bij elke splitsing, 2 plussommen en 2 minsommen. Je mag fiches gebruiken. Bedenk om de beurt een som. Vertel hoe het verhaal gaat. Help als de ander het niet meer weet. Bij de laatste bedenken jullie de splitsing zelf. Kijk naar de Hulp als je het niet meer weet.
- 3 Bespreek enkele verhalen na.

Lesdoel

Materialen

Splitsen



- Bij elke splitsing 2 optel- en 2 aftreksommen maken:
- samenhang begrijpen tussen splitsingen en optel- en aftreksommen;
- begrijpen welke verhalen daarbij horen.

- leerwerkboek blz. 46-47
- antwoordenboek blz. 46-47
- conditietraining blz. 30-31
- draaiboek

Extra

- instructie: 6 bekers (voor de leerkracht)
- instructie: 8 blokjes of fiches (per tweetal)
- verlengde instructie: bakje en 8 fiches (voor de leerkracht)

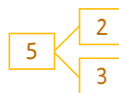
BLOK 10

LES 6

DOEL 3

- Je leert bij een splitsing 2 plussommen en 2 minsommen bedenken.

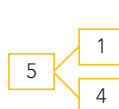
HULP



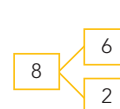
$$\begin{aligned} 2 + 3 &= 5 \\ 3 + 2 &= 5 \\ 5 - 2 &= 3 \\ 5 - 3 &= 2 \end{aligned}$$

1

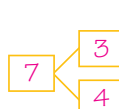
Bedenk bij elke splitsing 4 sommen. bijvoorbeeld:



$$\begin{aligned} 4 + 1 &= 5 \\ 1 + 4 &= 5 \\ 5 - 4 &= 1 \\ 5 - 1 &= 4 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 2 + 6 &= 8 \\ 6 + 2 &= 8 \\ 8 - 2 &= 6 \\ 8 - 6 &= 2 \end{aligned}$$



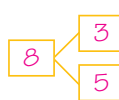
$$\begin{aligned} 3 + 4 &= 7 \\ 4 + 3 &= 7 \\ 7 - 3 &= 4 \\ 7 - 4 &= 3 \end{aligned}$$

2

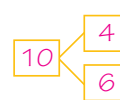
Maak splitsingen met de getallen.

Bedenk bij elke splitsing 4 sommen. bijvoorbeeld:

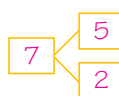
3	5	8	20	10	2	7	3	4	3	13	20
8	12	4	6	5	1	6	9	7			



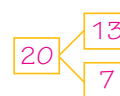
$$\begin{aligned} 3 + 5 &= 8 \\ 5 + 3 &= 8 \\ 8 - 5 &= 3 \\ 8 - 3 &= 5 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 4 + 6 &= 10 \\ 6 + 4 &= 10 \\ 10 - 4 &= 6 \\ 10 - 6 &= 4 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 5 + 2 &= 7 \\ 2 + 5 &= 7 \\ 7 - 5 &= 2 \\ 7 - 2 &= 5 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 13 + 7 &= 20 \\ 7 + 13 &= 20 \\ 20 - 13 &= 7 \\ 20 - 7 &= 13 \end{aligned}$$

OBSERVATIE

- Kan het kind bij een splitsing 2 optel- en 2 aftreksommen bedenken?
- Kan het kind een splitsverhaal ombuigen tot optel- of aftrekverhalen?

Lessuggesties

- Vervang opgave 5 door de activiteit 'in tweetallen plus- en minsommen maken'.

Conditietraining

- Overige spellen: Grote sommen maken, Grote sommen – in tweetallen (zie printblad 5 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)

OPGAVE 2

- 1 Zoek 3 getallen die bij elkaar horen waar je een splitsing en 4 sommen mee kunt maken. Geef denktijd.
- 2 Schrijf de getallen op, bijvoorbeeld 5, 3 en 8. Trek lijnen tussen de 3 getallen op het digibord. Welke splitsing hoort hierbij? (8 in 3 en 5 of 8 in 5 en 3) Welke 4 sommen kun je maken met deze 3 getallen? (2 optelsommen: $5 + 3 = 8$ en $3 + 5 = 8$ en 2 aftreksommen: $8 - 5 = 3$ en $8 - 3 = 5$)
- 3 Zoek in je leerwerkboek nog meer groepjes van drie getallen. Trek lijnen en schrijf de splitsing en de 4 sommen op. Er staan ook 'moeilijke' getallen tussen. Je hoeft niet alle getallen te gebruiken.
- 4 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

ZELFSTANDIG WERKEN

15

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

- 1 Zet een bakje met fiches op tafel. Zet een splitsing op papier (bijvoorbeeld 7 in 5 en 2). Bedenk een verhaal bij deze splitsing.
- 2 Kun je van dit splitsverhaal een optelsom maken? (De appels naast de schaal doe ik erbij op de schaal.) Welke som? ($5 + 2 = 7$) Kun je ook een erafsom maken? (Ik doe die appels er weer naast.) Welke som? ($7 - 2 = 5$) Kun je nog een erafsom maken? (Ik leg de andere appels ernaast.) Welke som? ($7 - 5 = 2$) En als we die weer terugleggen? ($2 + 5 = 7$)
- 3 Laat steeds doen en laat verwoorden wat er gebeurt. Waarom is het erbij? Waarom eraf? Hoeveel komt erbij of gaat eraf?
- 4 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in. Neem elke dag op deze manier 1 splitsing door.

REFLECTIE

05

- 1 Maak tweetallen. Hebben jullie dezelfde sommen bij de Kijk terug?
- 2 Hoe kun je een splitsing gebruiken bij het uitrekenen van sommen? Bedenk in tweetallen.

CONDITIETRaining

20

Doel: blok 9, doel 3.

Het kind oefent rekenen t/m 20 naar analogie van het rekenen en aanvullen t/m 10.

3

Splits. bijvoorbeeld:



7	9	8	10
3 4	3 6	4 4	5 5
4 3	5 4	5 3	4 6
1 6	1 8	6 2	7 3
5 2	7 2	7 1	9 1

4

Splits.

Bedenk 4 sommen bij de splitsing.



5	4	$4 + 1 = 5$
	1	$1 + 4 = 5$
		$5 - 1 = 4$
		$5 - 4 = 1$

5

Splits.

Bedenk 4 sommen bij de splitsing.



6	2	$2 + 4 = 6$
	4	$4 + 2 = 6$
		$6 - 2 = 4$
		$6 - 4 = 2$

KIJKTERUG



Welke 2 plussommen en 2 minsommen kun je met deze splitsing uitrekenen?

8	5	$5 + 3 = 8$
	3	$3 + 5 = 8$
		$8 - 5 = 3$
		$8 - 3 = 5$

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 Er is niets nieuws aan de orde, daarom is het ook niet nodig om instructie te geven. Je kunt meteen gaan oefenen bij opgave 1.

OPGAVE 1

- 1 Kijk naar het plaatje met de tafel met glazen. Welke sommen horen daarbij?
- 2 Bespreek na, check of kinderen de relatie tussen de splitsing en de sommen zien.
- 3 Daaronder zie je nog een plaatje waar sommen bij horen. Kijk goed welke sommen bij het plaatje horen en trek een lijn.
- 4 Bespreek kort na. Vraag naar de verhalen bij de plus- en minsommen. Begrijpen de kinderen dat er bij plus en min wat gebeurt (er komt wat bij of er gaat wat af) en dat een splitsing een statische situatie is? (er komt niets bij en er gaat niets af)

DENKVRAAG

Bedenk een splitsing waarbij je maar 2 sommen kunt maken. (bijvoorbeeld 6 gesplitst in 3 en 3, namelijk $3 + 3$ en $6 - 3$)

OPGAVE 2

- 1 Zoek eerst 3 getallen die bij elkaar horen. Vul daarmee het splitsschema in. Bedenk er daarna steeds 4 sommen bij, 2 plussommen en 2 minsommen.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Splitsen



- Bij elke splitsing 2 optel- en 2 aftreksommen maken:
- samenhang begrijpen tussen splitsingen en optel- en aftreksommen;
- begrijpen welke verhalen daarbij horen.

- leerwerkboek blz. 48-49
- antwoordenboek blz. 48-49
- conditietraining blz. 32-33
- draaiboek

Extra

- verlengde instructie: bakje en 8 fiches (voor de leerkracht)

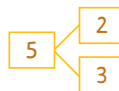
BLOK 10

LES 7

DOEL 3

- Je leert bij een splitsing 2 plussommen en 2 minsommen bedenken.

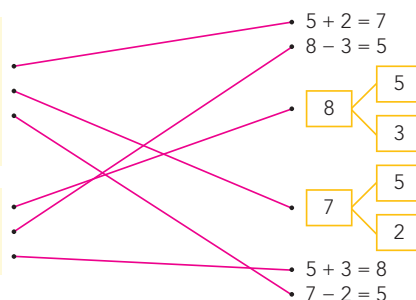
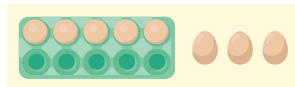
HULP



$$\begin{aligned} 2 + 3 &= 5 \\ 3 + 2 &= 5 \\ 5 - 2 &= 3 \\ 5 - 3 &= 2 \end{aligned}$$

1

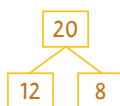
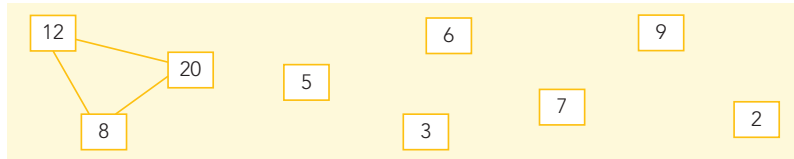
Welke sommen horen erbij?



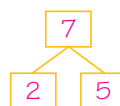
2

Maak splitsingen met de getallen.

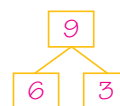
Bedenk bij elke splitsing 4 sommen.



$$\begin{aligned} 12 + 8 &= 20 \\ 8 + 12 &= 20 \\ 20 - 8 &= 12 \\ 20 - 12 &= 8 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 2 + 5 &= 7 \\ 5 + 2 &= 7 \\ 7 - 5 &= 2 \\ 7 - 2 &= 5 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 6 + 3 &= 9 \\ 3 + 6 &= 9 \\ 9 - 3 &= 6 \\ 9 - 6 &= 3 \end{aligned}$$

OBSERVATIE

- Kan het kind bij een splitsing 2 optel- en 2 aftreksommen bedenken?
- Kan het kind een splitsverhaal ombuigen tot optel- of aftrekverhalen?

Lessuggesties

- Vervang opgave 4 door de activiteit 'in tweetallen zoveel mogelijk sommen maken bij splitsingen van 8 en 9'.

Conditietraining

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Sommen flitsen, Zelf sommen maken deel 1 en 2

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Zet een bakje met fiches op tafel. Zet een splitsing op papier (bijvoorbeeld 6 in 4 en 2). *Bedenk een verhaal bij deze splitsing.* Dit zou moeten lukken, het is al vele malen aan de orde geweest. Lukt het niet? Oefen dan de komende periode intensief met het bedenken van goede splitsverhalen. Bijvoorbeeld: *Er zijn 6 appels. 4 liggen op de schaal. De rest ligt ernaast. Laat maar zien met de fiches en het bakje.*
- 2 Wat betekent die 6 in het schema? (alle fiches) Die 4? (fiches in het bakje) Die 2? (fiches naast het bakje) *Waarom staat die 6 daar?* (Zo veel fiches hebben we.) *Van die 6 fiches zitten 4 in het bakje en 2 ernaast. De streepjes gaan elk een kant op.*
- 3 Kun je van dit splitsverhaal een optelsom maken? Wat gebeurt er bij optellen? (Er komt wat bij.) *Maak het verhaal zo dat er wat bij komt.* (De appels naast de schaal doe ik erbij op de schaal.) *Welke som?* ($4 + 2 = 6$) Kun je ook een erafsom maken? *Hoe gaat het verhaal dan?* (Ik leg die appels er weer naast.) *Welke som?* ($6 - 2 = 4$) Kun je nog een erafsom maken? (Alle appels op de schaal. Ik leg de andere appels ernaast.) *Welke som?* ($6 - 4 = 2$) *En als we die weer terugleggen?* ($2 + 4 = 6$)
- 4 Laat steeds doen en laat verwoorden wat er gebeurt. *Waarom is het erbij? Waarom eraf? Hoeveel komt erbij of gaat eraf?*
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in. Neem elke dag op deze manier 1 splitsing door.

REFLECTIE

05

- 1 Bespreek de Kijk terug klassikaal. *Hoeveel sommen kun je maken bij de meeste splitsingen?* (2 plussommen en 2 erafsommen, in totaal 4 sommen)

CONDITIETRaining

20

Drempel 1: rekenen t/m 10, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken.

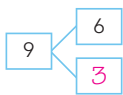
Doel: het kind automatiseert plus- en minssommen t/m 10.

Zet bij opgave 1 de timer op 1 minuut, zie verder het blokmenu voor instructies.

3

Splits.

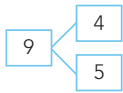
Bedenk 4 sommen bij de splitsing.



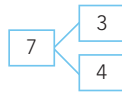
$$\begin{array}{l} 3 + 6 = 9 \\ 6 + 3 = 9 \\ 9 - 3 = 6 \\ 9 - 6 = 3 \end{array}$$

4

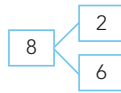
Welke sommen horen erbij?



- ☒ $4 + 5 = 9$
☐ $8 + 1 = 9$
☐ $3 + 6 = 9$
☒ $9 - 4 = 5$
☒ $9 - 5 = 4$



- ☐ $2 + 5 = 7$
☒ $3 + 4 = 7$
☒ $7 - 4 = 3$
☐ $7 - 5 = 2$
☐ $9 - 7 = 2$

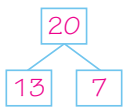


- ☒ $8 - 6 = 2$
☒ $8 - 2 = 6$
☐ $4 + 4 = 8$
☒ $6 + 2 = 8$
☒ $2 + 6 = 8$

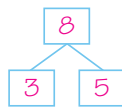
5

Bedenk een splitsing.

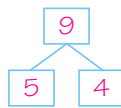
Bedenk bij de splitsing 4 sommen. *bijvoorbeeld:*



$$\begin{array}{l} 13 + 7 = 20 \\ 7 + 13 = 20 \\ 20 - 7 = 13 \\ 20 - 13 = 7 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 3 + 5 = 8 \\ 5 + 3 = 8 \\ 8 - 5 = 3 \\ 8 - 3 = 5 \end{array}$$



$$\begin{array}{l} 5 + 4 = 9 \\ 4 + 5 = 9 \\ 9 - 4 = 5 \\ 9 - 5 = 4 \end{array}$$

KIJKTERUG

Hoeveel sommen kun je maken bij de meeste splitsingen?

- ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5

WARMING-UP

10

Onderwerp: wat kost het?

- 1 Laat de afbeelding van de prijslijst van een ijswinkel zien. *Wat kost een bol ijs? En twee bollen? We kunnen niet zien wat drie bollen ijs kosten. Kun je het bedenken? Waarom denk je dat? Wat kosten vier bollen ijs?*

GELEIDE INSTRUCTIE

10

- 1 Bekijk samen het doel.
- 2 Laat de tabel zien. *1 pakje plaatjes kost 2 euro. Hoeveel kosten 2 pakjes plaatjes? Schrijf op je wisbordje en laat zien. Ik ga het ook opschrijven in deze tabel. Noteer in de tabel bij 2 pakjes een 4 bij euro. Hoeveel kosten 3 pakjes? Schrijf op je wisbordje en laat zien. Waar moet ik dat nu in de tabel opschrijven? Noteer in de tabel bij 3 pakjes een 6 bij euro. Herhaal eventueel nog met 4 en 5 pakjes.*

DENKVRAAG

Bekijk het plaatje. Hoeveel pakjes van 2 euro kun je kopen voor 15 euro? (7 pakjes)

OPGAVE 1

- 1 Bespreek de Hulp: Kijk naar de plaatjes. Kun je in deze tabel zien wat 1 vlieger kost? Waar kun je dat zien? (links in de tabel 1 vlieger met daaronder 3 euro) Wat kost 1 vlieger? (3 euro) Wat betekent de 6 euro in de tabel? (Hoeveel 2 vliegers kosten.) Wat betekent 9 euro in de tabel? (Wat 3 vliegers kosten.)
- 2 De kinderen maken zelfstandig de opgave. Laat zien dat ze kunnen doortellen met sprongen van 2.

OPGAVE 2

- 1 Maak tweetallen. Laat de kinderen opgave 2 maken. Laat ze met elkaar overleggen.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Verhoudingen

- Bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken:
 - met geldbedragen (les 8);
 - in andere situaties (les 9).

- leerwerkboek blz. 50-51
- antwoordenboek blz. 50-51
- conditietraining blz. 34-35
- draaiboek

Extra

- verlengde instructie: 4 pennen en 4 1-euromunten

Rekenwoordenschat

- de kolom
- de rij
- de tabel

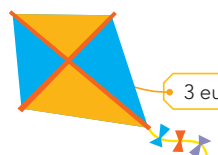
BLOK 10

LES 8

DOEL 4

- Je leert welke getallen je in een tabel moet invullen.

HULP



1 vlieger	2 vliegers	3 vliegers
3 euro	6 euro	9 euro

1 Wat kost het?



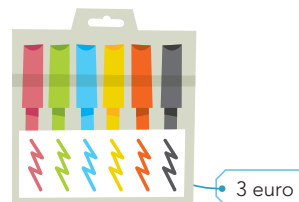
1 bal	2 ballen	3 ballen
2 euro	4 euro	6 euro

2 Wat kost het?



1 boek	2 boeken	3 boeken
5 euro	10 euro	15 euro

3 Wat kost het?



1 pakje	2 pakjes	3 pakjes	4 pakjes	5 pakjes
3 euro	6 euro	9 euro	12 euro	15 euro

OBSERVATIE

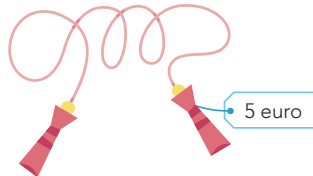
Begrijpt het kind wat de getallen in de tabel met elkaar te maken hebben?

Lessuggesties

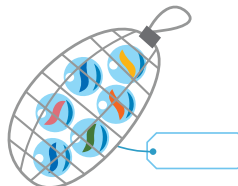
- Vervang opgave 5 door de activiteit 'prijzen bepalen m.b.v. een dobbelsteen' (zie printblad 4 in het katern *Spelenderwijs rekenen*).

Conditietraining

- Herhaal indien nodig activiteiten uit de meethoek van blok 9 of bespreek nog een keer de foto's die bij de activiteiten zijn gemaakt.

4 Wat kost het?

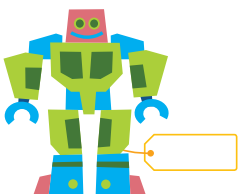
1 springtouw	2 springtouwen	4 springtouwen	8 springtouwen
5 euro	10 euro	20 euro	40 euro

5 Wat kost het?

1 zakje	2 zakjes	4 zakjes	5 zakjes	8 zakjes
4 euro	8 euro	16 euro	20 euro	32 euro

KIJK TERUG

Hoeveel?
Wat kost het?



1 robot	2 robots	3 robots
10 euro	20 euro	30 euro

ZELFSTANDIG WERKEN

- Benoem wie verlengde instructie volgt.
- Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- Neem 4 dezelfde voorwerpen (pennen, linialen e.d.) en 1-euromunten. *1 pen kost 1 euro. Laat een kind 1 euro bij de pen leggen. Leg er een pen bij. Hoeveel kosten 2 pennen? Laat een kind er 1 euro bij leggen. Hoeveel kosten 2 pennen? (2 euro) Als ik nu nog een pen erbij wil. Hoeveel pennen heb ik dan? (3 pennen) Hoeveel kost dat? (3 euro) Als ik nu nog een pen erbij wil. Hoeveel pennen heb ik dan? (4 pennen) Hoeveel kost dat? (4 euro)*
- We maken er een tabel bij. Neem een groot stuk papier en teken daar de lege tabel op. *Waar schrijf ik dat het over pennen gaat? (laat aanwijzen en/of benoemen) Waar zet ik hoeveel het kost? (laat aanwijzen en/of benoemen) Waar moet ik invullen dat ik 1 pen heb? (laat aanwijzen) en waar hoeveel dat kost? Waar vul ik in dat ik 2 pennen wil hebben? Waar vul ik in hoeveel dat kost? En als ik nu meteen wil invullen dat ik 4 pennen wil? Hoe reken je dat uit? Waar moet ik nu invullen hoeveel 4 pennen kosten? Gebruik eventueel de pennen en euro's en leg die in de tabel ter controle en visualisatie.*
- Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- Bespreek de Kijk terug. *Hoeveel kost 1 robot? (10 euro) Hoeveel robots kun je kopen met 20 euro? (2 robots)*
 Maak tweetallen. *Zou je nu ook uit kunnen rekenen wat 4 robots kosten? Hoe kan het dat je dat nu kunt uitrekenen? Overleg samen.* Inventariseer de antwoorden. (Als je in een tabel ergens een kolom boven en beneden hebt ingevuld (hier dus 3 en 30), dan kun je de rest van de vakjes invullen.) Laat de kinderen eventueel nog terugkijken naar opdracht 4.

CONDITIETRaining

20

Doel: blok 9, doel 4.

Het kind oefent lengtes te meten en te schatten.

GELEIDE INSTRUCTIE



- 1 Bekijk samen het doel en verwijfs terug naar de vorige les.
- 2 *Ik heb hier een fles water. En ik wil jullie allemaal een beker water geven. Hoeveel flessen heb ik dan nodig? Laten we het uitproberen.* Schenk uit 1 fles 5 bekers. 1 fles water is genoeg voor 5 bekers. Dat is nog niet genoeg voor iedereen. Hoeveel flessen heb ik nodig voor 10 bekers? Schrijf het op je wisbordje. Laten we het uitproberen. Vul de fles nog een keer. Laat de kinderen meetellen. Herhaal dit totdat je 25 of 30 bekers vol hebt, afhankelijk van het aantal kinderen in de klas.
- 3 Bespreek de Hulp. Wat zie je in de eerste kolom op de bovenste regel? (een pak sap) En wat staat daaronder? (een bekertje) Wat betekent dat? (In deze tabel kun je zien hoeveel bekertjes er uit 1, 2 of 3 pakken gaan.) Wat betekent de 1? (1 pak sap) Wat betekent de 5 eronder? (5 bekertjes uit 1 pak sap) Waar zie ik hoeveel bekertjes ik kan vullen met 3 pakken? (in de kolom met 3 en 15) Wijs de eerste rij aan. Wat zie ik op deze rij? (hoeveel pakken er zijn) Wijs de onderste rij aan. Wat zie ik op deze rij? (hoeveel bekertjes er steeds zijn)

DENKVRAAG

Een cake moet 1 uur bakken op 200 graden in de oven. Hoelang moeten 2 cakes bakken? En hoelang 5 cakes? (Elke cake moet 1 uur op 200 graden bakken. Begrijpt het kind dat rekenen met tabellen en verhoudingen hier niet toegepast kan worden?)

OPGAVE 1

- 1 Hoeveel pennen zitten er in 1 etui? (2) Waar zie je dat in de tabel? (in de eerste kolom, onderste rij) Vul in hoeveel pennen er in 2, 3, 4 en 5 etuis zitten.

OPGAVE 2

- 1 Hoeveel sokken heb jij aan? (2) Hoeveel sokken hebben jij en je buur samen aan? (4) Waar zie je dat in de tabel? Vul in hoeveel sokken 5 kinderen samen aan hebben.
- 2 Een kind dat op een observatiepunt uitvalt, komt in aanmerking voor verlengde instructie.

Lesdoel

Materialen

Verhoudingen

- Bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken:
 - met geldbedragen (les 8);
 - in andere situaties (les 9).

- leerwerkboek blz. 52-53
- antwoordenboek blz. 52-53
- conditietraining blz. 36-37
- draaiboek

Extra

- instructie: 1 literfles water en voldoende plastic bekertjes voor de hele groep
- verlengde instructie: bakje met twee potloden erin (voor elk kind)

BLOK 10

LES 9

DOEL 4

- Je leert welke getallen je in een tabel moet invullen.

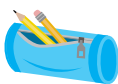
HULP



	1	2	3
	5	10	15

1

Hoeveel?



1	2	4	5
2	4	8	10

2

Hoeveel?



1	2	5
2	4	10

3

Hoeveel?



1	2	3
3	6	9

OBSERVATIE

Begrijpt het kind wat de getallen in de tabel met elkaar te maken hebben?

Lessuggesties

- Gebruik de 'Kijk terug' om in tweetallen tabellen te bedenken.

Conditietraining

- Drempelspellen 1: Haasje over, Haaibaai (aftrekken onder de 5 en 10), Jippen, Vier op een rij, Max 10!
- Overige spellen: Sommen flitsen (zie printblad 1 en 2 in het katern *Spelenderwijs rekenen*), Zelf sommen maken

ZELFSTANDIG WERKEN

- 1 Benoem wie verlengde instructie volgt.
- 2 Stimuleer zo ver mogelijk door te werken.
- 3 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

VERLENGDE INSTRUCTIE

10

Ga na waarom het kind verlengde instructie nodig heeft. Pas de instructie hierop aan.

- 1 Geef elk kind een bakje met twee potloden daarin.
- 2 Teken een (grote) lege tabel met minimaal 4 vakken op een vel papier. Vraag 1 kind om zijn bakje met potloden in de eerste kolom, bovenste rij van de tabel, te zetten. Schrijf de getallen erbij: 1 (boven) en 2 (onder). *1 bakje met 2 potloden erin.*
- 3 Vraag 2 kinderen om hun bakjes met potloden in de volgende kolom, bovenste rij te leggen. *We hebben nu 2 bakjes met 2 potloden. Hoeveel potloden zitten daarin? We schrijven een 4 in het vakje eronder.* Ga zo door.
- 4 Benoem een aantal getallen in de tabel en vraag steeds de betekenis van deze getallen.
- 5 Is het probleem verholpen? Zo nee, plan dan extra (korte) rekenmomenten in.

REFLECTIE

05

- 1 Laat enkele kinderen vertellen waar zij een tabel over hebben gemaakt. *Wat staat er in de eerste kolom op de bovenste regel? Wat staat daaronder? Wat betekent dat? Wat kun je zien in jouw tabel?* Het moet gaan om een verhouding, bijvoorbeeld 1 kind 2 boterhammen, 2 kinderen 4 boterhammen. 1 groepje 4 kinderen, 2 groepjes 8 kinderen. Bespreek ook eventueel voorstellen van kinderen die onjuist zijn, omdat er geen sprake is van een verhouding, bijvoorbeeld op de bovenste regel het aantal jongens en op de onderste regel het aantal meisjes. Bespreek waarom hun voorstel niet juist is.

CONDITIETRaining

20

Drempel 1: rekenen t/m 10, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken.

Doel: het kind automatiseert sommen t/m 10 (optellen en aftrekken).

Zet bij opgave 1 de timer op 2 minuten, zie verder het blokmenu voor instructies.

4

Hoeveel?

	1	2	3
	5	10	15

5

Hoeveel?

	1	2
	2	4
	3	6

**KIJK TERUG****Bedenk een tabel.**

	1	2	3

INHOUD

In deze herhalingsles tonen de kinderen per doel wat ze zonder begeleiding kunnen. Ze werken zelfstandig aan opgaven bij doel 3 (linkerbladzijde) en doel 4 (rechterbladzijde). Opgaven die ze niet begrijpen, slaan ze over. De eerste opgave op beide pagina's is meestal een transferopgave, waarin ze laten zien of ze het doel beheersen in een andere werkvorm of context.

De Rijke Rekenvraag kan aan het begin of eind van de les worden ingezet. De kinderen werken in tweetallen aan deze vraag.

RIJKE REKENVRAAG

20

- Je gaat een lunch maken voor 10 kinderen. Alle kinderen krijgen hetzelfde. Bedenk wat je op de bordjes legt en reken daarna uit hoeveel je van alles nodig hebt. Doe daarna hetzelfde voor een groep van 24 kinderen.
- Extra vraag: Hoeveel broden, zakken krentenbollen en dozen met koekjes heb je nodig? Uitdaging: De boterhammen moeten nog worden belegd. In een verpakking zitten 15 plakjes ham of 20 plakjes kaas.
- Observeer welke aanpak de kinderen gebruiken om tot antwoorden te komen:
 - een verhoudingstabel gebruiken;
 - tellen;
 - tekenen;
 - met voorwerpjes uitbeelden (een gum is een boterham, een potlood een krentenbol, enzovoort);
 Selecteer enkele antwoorden voor de nabespreking.
- Besprek de geselecteerde antwoorden na. Laat kinderen hun aanpak vertellen, waarbij je meer aandacht aan de tweede vraag (groep) dan aan de eerste vraag (10 kinderen) schenkt. (Mogelijk antwoord:

aantal kinderen	1	10	24
boterham	2	20	48
krentenbol	1	10	24
koekje	3	30	72

Concludeer samen dat er meerdere manieren zijn om tot een antwoord te komen, maar dat een verhoudingstabel hier een heel handig hulpmiddel is om snel te berekenen hoeveel je nodig hebt.

Lesdoelen

Materialen

Splitsen

- Doel 3: bij een splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen maken.

Verhoudingen

- Doel 4: bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken.

- leerwerkboek blz. 54-55
- antwoordenboek blz. 54-55
- draaiboek

BLOK 10

LES 10

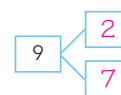
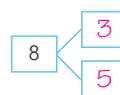
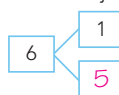
DOEL 3

1



Splits.

Bedenk bij de splitsing 4 sommen.



$$6 - 1 = 5$$

$$6 - 5 = 1$$

$$5 + 1 = 6$$

$$1 + 5 = 6$$

$$8 - 3 = 5$$

$$8 - 5 = 3$$

$$5 + 3 = 8$$

$$3 + 5 = 8$$

$$9 - 2 = 7$$

$$9 - 7 = 2$$

$$7 + 2 = 9$$

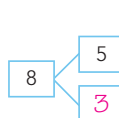
$$2 + 7 = 9$$

2



Splits.

Bedenk 4 sommen bij de splitsing.



$$3 + 5 = 8$$

$$5 + 3 = 8$$

$$8 - 3 = 5$$

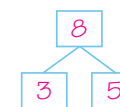
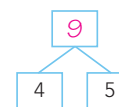
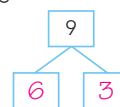
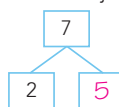
$$8 - 5 = 3$$

3



Splits.

Bedenk bij de splitsing 4 sommen.



$$2 + 5 = 7$$

$$5 + 2 = 7$$

$$7 - 5 = 2$$

$$7 - 2 = 5$$

$$6 + 3 = 9$$

$$3 + 6 = 9$$

$$9 - 3 = 6$$

$$9 - 6 = 3$$

$$4 + 5 = 9$$

$$5 + 4 = 9$$

$$9 - 5 = 4$$

$$9 - 4 = 5$$

$$3 + 5 = 8$$

$$5 + 3 = 8$$

$$8 - 3 = 5$$

$$8 - 5 = 3$$

TUSSENSTAND



OBSERVATIE

Maak het observatieformulier in het draaiboek compleet. Richt je vooral op de kinderen die in de afgelopen week zijn opgevallen, of van wie je nog onvoldoende informatie hebt.

Activiteiten op groepsniveau

- Doel 3: Splitsen (zie printblad 3 in het katern *Spelenderwijs rekenen*)
- Doel 4: Tabellen maken

DOEL 4

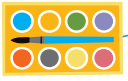
1"

Hoeveel?

	1	2	4	5
	10	20	40	50

2"

Wat kost het?

	2 euro					
				5 euro		
1 ijsje	2 ijsjes	3 ijsjes	1 doos	2 dozen	3 dozen	5 dozen
2 euro	4 euro	6 euro	5	10	15	25

3"

Hoeveel?

	1	2	4	8
	10	20	40	80
	1	2	3	5
	5	10	15	25

TUSSENSTAND



ZELFSTANDIG WERKEN

30

- 1 Vandaag kijken we of je al kunt wat je deze week hebt geleerd.  Lees de doelen voor.
- 2 Maak alle opgaven zelfstandig. Snap je een opgave niet, begin dan aan de volgende. Alle opgaven heb je al een keer geoefend, er zit niets nieuws in deze les.
- 3 Heb je aan het eind nog tijd over, kijk dan of je de sommen die je hebt overgeslagen nu wel weet.
- 4 Je mag 15 minuten aan een bladzijde werken. Daarna begin je aan de volgende bladzijde. Als je eerder klaar bent, mag je meteen door.
- 5 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.
- 6 Zet de timer.

REFLECTIE

10

- 1 Kijk de opgaven zelf of klassikaal na. Als je een opgave helemaal goed hebt gemaakt, mag je het bolletje voor de opgave kleuren.
- 2 Wijs naar de opgaven op de linkerbladzijde (doel 3). Kun je bij een splitsing 2 plussommen en 2 minsommen opschrijven? Laat de kinderen met hun duim aangeven of het goed, nog niet zo goed of niet goed gaat.
- 3 Doe hetzelfde met de rechterbladzijde (doel 4). Begrijp je wat de getallen in een tabel met elkaar te maken hebben? Kun je een tabel gebruiken?

EXTRA

In deze les staat het gebruik van plattegronden om zich te oriënteren in een ruimte en om richtingen aan te geven centraal. De kinderen ontdekken hoe je een route kunt beschrijven en iemand anders aanwijzingen kunt geven om zich te verplaatsen in een bepaalde richting.

VERWONDEREN

15

1 Maak tweetallen. Deel de plattegrond van de klas uit en bekijk deze. *Wat is dit?* (een plattegrond van de klas) *Waar zie je mijn bureau/de kast/...?* *Hoe zie je dat?* Overleg eerst samen. (de grootte, de vorm, de plaats op de plattegrond ten opzichte van andere objecten) *Hoe weet je waar je bent als je naar een plattegrond kijkt?* Overleg. (Bijvoorbeeld doordat je een vorm of de plaats op de plattegrond ten opzichte van jezelf herkent.) *Hoe kun je vertellen hoe iemand moet lopen als hij van mijn bureau naar (bijvoorbeeld) de rekenkast moet lopen?* Overleg weer. (linksaf bij de tafel van x, dan rechtdoor en rechts bij de tafel van y)

2 We gaan nu een spel spelen: schatzoeken. Wij verstoppn de schat samen en 1 kind gaat hem zoeken. Stuur een kind de klas uit. Wie weet een moeilijke plek? Kijk goed naar je plattegrond. Verstop een 'schat' en markeer deze met een rood kruis op de plattegrond: de 'schatkaart'. Zet met potlood licht een kruisje op dezelfde plaats op jullie eigen plattegrond. Klaar? Kom maar weer binnen! Geef om de beurt aanwijzingen (links, rechts, rechtdoor) met behulp van de plattegrond. Is de schat gevonden? Gum het kruisje uit, dan spelen we het spel nog een keer. Herhaal de opdracht zodat links, rechts en rechtdoor goed bekend zijn. Gum nu alle kruisen uit. Neem de plattegronden weer in en bewaar ze voor de Kijk terug.

3 Bekijk samen het doel.

START

10

1 Licht opgave 1 kort toe. Je ziet de plattegrond van een supermarkt. Je gaat boodschappen doen. Bovenaan zie je het lijstje. Hoe loop je? De route moet zo kort mogelijk zijn!

2 De kinderen werken zelfstandig aan opgave 1 uit het leerwerkboek.

Lesdoel

Materialen

Meetkunde

Een eenvoudige route beschrijven vanuit het eigen standpunt en aan de hand van een plattegrond.

Rekenwoordenschat

de route

- leerwerkboek blz. 56-57
- antwoordenboek blz. 56-57

Extra

- Verwonderen en Kijk terug: een eenvoudige plattegrond van de eigen klas (per tweetal),
- een 'schat' (voor de leerkracht), een kopie van de plattegrond
- Doen: blauw, groen en zwart potlood (per kind)

BLOK 10

LES 11

DOEL

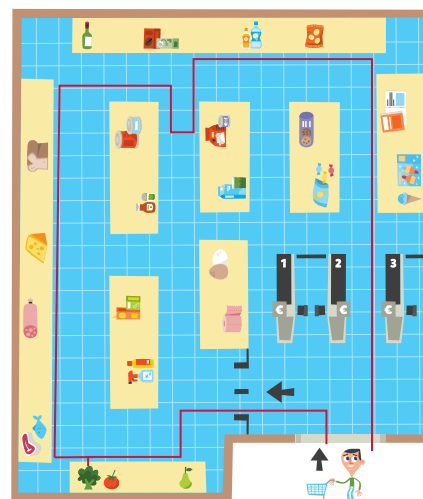
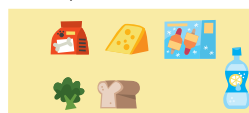
- Je leert een route beschrijven met een plattegrond.

1



Wat is de kortste route?

Je koopt:



2



Kijk naar de plattegrond van de dierentuin.

Teken met blauw een handige route om alle dieren te zien.

3



De dieren krijgen eten.

Teken met groen de route in de plattegrond om overal op tijd te zijn.

De om half 3.

De om 1 uur.

De om 2 uur.

De om half 2.

De om 3 uur.

4



Bedenk zelf een route door de dierentuin.

Teken jouw route met gewoon potlood. Vertel je route aan de ander.

De ander tekent de route met gewoon potlood.

Kijk samen. Is het hetzelfde?

Lessuggesties

- Laat de doen-activiteiten uitvoeren in de meetkundehoek (zie suggesties Hoeken).
- Onze klas
- Bezoek

de dierentuin

**KIJK TERUG****Verstop een schat op de plattegrond.**

Teken daar een kruis.
Bedenk een route naar de schat.

DOEN

20

- 1 Maak tweetallen. De kinderen werken in tweetallen aan opgave 2, 3 en 4 uit het leerwerkboek.
- 2 Licht de opgaven kort toe: *Je ziet de plattegrond van een dierentuin.*
 - Bij opgave 2 bedenk je samen een route waarbij je alle dieren ziet. Teken de route allebei in blauw op je eigen plattegrond.
 - Bij opgave 3 krijgen de dieren te eten. Je wilt bij alle 5 de dieren verblijven op tijd zijn. Hoe moet je lopen om alle dieren te zien als ze eten krijgen? Teken de route in met je groene potlood. Overleg met elkaar.
 - Bedenk bij opgave 4 zelf een route, bijvoorbeeld van de ingang naar de speeltuin. Teken de route met zwart in je leerwerkboek, maar laat de route niet aan elkaar zien. Om de beurt vertel je dan aan elkaar je route en de ander tekent de route in zijn eigen werkboek in rood. Vergelijk met elkaar. Klopt het? Is de zwarte route van de een dezelfde als de rode route van de ander? Praat er samen over als het niet klopt. Bespreek stap voor stap de route.
- 3 Loop rond, observeer en stel vragen: *Hoe moet je hier verder? Moet je dan linksaf of rechtsaf? Hoe weet je dat? Heb je de route goed verteld/ gevolgd?*

REFLECTIE

15

- 1 Bespreek het Doen kort na. Laat een paar tweetallen vertellen over hun ervaringen bij opdracht 4. *Welke route hadden jullie bedacht? Lukte het om het aan de ander te vertellen? Waarom wel/niet?* Bespreek ook, indien van toepassing, een opvallende observatie uit de les na.
- 2 Maak viertallen. De kinderen maken de Kijk terug in het leerwerkboek. Deel de plattegronden weer uit, 1 per viertal. Licht de opgave toe: *Dit is de plattegrond van de klas die we in het begin gebruikten om de schat te vinden. Jullie verstoppen een schat op de plattegrond. Zet daar een kruisje. Bedenk een route door de klas vanaf de deur naar de schat. Schrijf op je kladblaadje. Schrijf de woorden rechtdoor, links en rechts op het bord. Klaar?* Dan gaat een ander groepje de route lopen. Geef aanwijzingen: links, rechts, rechtdoor. Wissel: nu lopen jullie de route van het andere groepje. Hebben jullie de plek van de schat gevonden?

ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 Vandaag krijgen jullie een toets over de doelen van het vorige blok. Die doelen heb je de afgelopen weken geoefend in de conditietraining. Er zit niets nieuws in deze toets.
- 2 We beginnen met de tempo-opgave. Ik zet de timer op 2 minuten. Probeer in 2 minuten zo veel mogelijk sommen goed te maken. Zet de timer en laat de kinderen werken.
- 3 Nu ga je verder. Je mag maximaal 10 minuten aan een opgave werken. Daarna begin je aan de volgende opgave. Als je eerder klaar bent, mag je meteen naar de volgende opgave. Zet de timer.
- 4 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is.

Lesdoelen

Speed Tempotoets

- Drempel 1: rekenen t/m 10, bouwsteen B: optellen en C: aftrekken.

Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn.

Optellen en aftrekken

- Plus- en minsommen t/m 10 uitrekenen.

Optellen en aftrekken

- Rekenen en aanvullen t/m 20 naar analogie van het rekenen en aanvullen t/m 10.

Meten

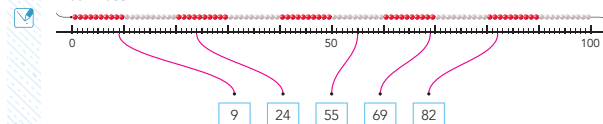
- Lengtes meten en schatten.

BLOK 10 TOETS

Maak de sommen.

9 - 9 = 0	10 - 5 = 5	7 - 6 = 1	10 - 2 = 8
8 - 8 = 0	8 - 2 = 6	9 - 7 = 2	5 - 3 = 2
10 - 0 = 10	7 - 2 = 5	6 - 6 = 0	6 - 2 = 4
9 - 8 = 1	10 - 9 = 1	7 - 7 = 0	8 - 7 = 1
10 - 10 = 0	6 - 5 = 1	8 - 6 = 2	10 - 6 = 4
2 + 8 = 10	6 + 2 = 8	5 + 5 = 10	2 + 5 = 7
3 + 7 = 10	4 + 4 = 8	2 + 3 = 5	2 + 4 = 6
2 + 6 = 8	1 + 9 = 10	3 + 5 = 8	10 + 0 = 10
3 + 3 = 6	4 + 6 = 10	5 + 3 = 8	2 + 4 = 6
4 + 6 = 10	2 + 7 = 9	4 + 2 = 6	7 + 3 = 10

Maak vast.



Welke weet je zo?

Zet er een stip voor. Maak die sommen eerst. Maak de andere sommen door te kijken naar het rekenrek.

1 + 4 = 5	2 + 3 = 5	8 - 5 = 3	8 - 1 = 7	6 - 5 = 1
2 + 5 = 7	4 + 3 = 7	8 - 4 = 4	9 - 2 = 7	10 - 4 = 6
2 + 8 = 10	4 + 4 = 8	7 - 2 = 5	9 - 3 = 6	9 - 7 = 2
3 + 6 = 9	5 + 3 = 8	7 - 4 = 3	9 - 6 = 3	9 - 5 = 4

GA VERDER →

BLOK 10 TOETS

Schrijf de kleine som in de denkwoord.

Maak de sommen.

4 + 2 = 6	8 - 4 = 4	6 + 4 = 10
14 + 2 = 16	18 - 4 = 14	16 + 4 = 20
6 + 3 = 9	6 - 5 = 1	5 + 5 = 10
16 + 3 = 19	16 - 5 = 11	15 + 5 = 20
2 + 5 = 7	9 - 6 = 3	9 + 1 = 10
12 + 5 = 17	3 + 4 = 7	3 + 7 = 10
13 + 4 = 17	5 - 3 = 2	13 + 7 = 20
1 + 7 = 8	7 - 5 = 2	8 + 2 = 10
11 + 7 = 18	17 - 5 = 12	18 + 2 = 20

GA VERDER →



- printblad toets blok 10

BEOORDELING EN VERVOLG

- 1 Bespreek in les 15 de toetsopgaven met de kinderen die een opvallende of onvoldoende toetsresultaat hebben behaald.
- 2 Kinderen met een toetsscore > 90% per toetsdoel komen in aanmerking voor compacting en een verrijkingsprogramma.
- 3 Plan extra rekentijd in voor kinderen die een doel nog niet beheersen. Gebruik hiervoor de remediëring in les 13 of 14 van het vorige blok.
- 4 Laat de kinderen die tot 32 sommen van de tempo-opgave goed hebben gemaakt, op tempo oefenen. Dit kan ook door het spelen van spellen, zie voor extra informatie het Spellenkatern in de Handleiding.
- 5 Van iedere toets is een schaduwtoets beschikbaar.

BLOK 10
TOETS

Wat is meer dan 1 meter?

☐

Hoeveel meter ongeveer?
1, 2, 5 of 10?

1 meter 2 meter 5 meter

KLAAR!

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- adhv jouw observatiegegevens;
- adhv de score in les 5*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken:
Rekenmeer 13 (zelfstandig);
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren:
les 13 (met leerkracht);
- overige scores: herhalen: les 13 (zelfstandig).

* Mocht uit de observatiegegevens een ander beeld blijken, pas dan het startniveau van het kind aan.

ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met jou gaan remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. *Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.* In de handleiding bij les 15 vind je uitleg bij de Rekenmeer-opgaven.
- 2 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

Ga na waarom het kind remediëring nodig heeft. Pas de remediëring hierop aan.

REMEDIËRING DOEL 1

Voor dit type opgaven is getallen t/m 100 aflezen en plaatsen op de gestructureerde getallenlijn met hulpgetallen een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

Aflezen en plaatsen op de gestructureerde getallenlijn

- 1 Laat de gestructureerde getallenlijn met hulpgetallen 0, 50 en 100 zien (printblad). Wat betekent een lang dik streepje? (een tiental) Wat betekent een kort dik streepje? (een vijfvoud) Wat betekenen de korte streepjes ertussenin? (eenheden)
- 2 Waar ligt 31 op de streepjesgetallenlijn? Hoe weet je dat? (3 sprongen van 10 en dan nog 1) Wijs het lijnstuk aan. (stuk lijn van 0 naar 31) Herhaal dit met getallen die dicht bij een tiental liggen, zoals 21 en 32. Gaat dat goed? Oefen dan ook getallen zoals 25 en 35. Oefen daarna eventueel ook nog getallen als 24 en 26.
- 3  Maak tweetallen. De een noemt een getal, de ander plaatst het getal op de streepjesgetallenlijn.

Plaatsen tussen tientallen

- 1 Pak de kralenketting erbij. Zet de knijper na 12 kralen. Een kind zet de knijper op de goede plek. Tussen welke 2 tientallen ligt 12? (10 en 20)

Lesdoelen

Materialen

Oriëntatie getallen

- Doel 1: getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn.

Optellen en aftrekken

- Doel 2: plus- en minsommen t/m 10 uitrekenen.

- leerwerkboek blz. 58-59
- antwoordenboek blz. 58-59
- draaiboek

Extra

- remediëring doel 1: getalkaartjes 1 t/m 100, kralenketting t/m 100, 2 knijpers (voor de leerkracht), gestructureerde getallenlijn met hulpgetallen 0, 50 en 100 (printblad, per tweetal)
- remediëring doel 2: rekenrek, 9 gele en 9 rode blokken (voor de leerkracht)

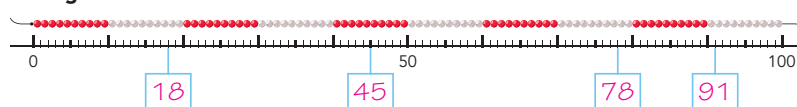
BLOK 10

LES 13

DOEL 1

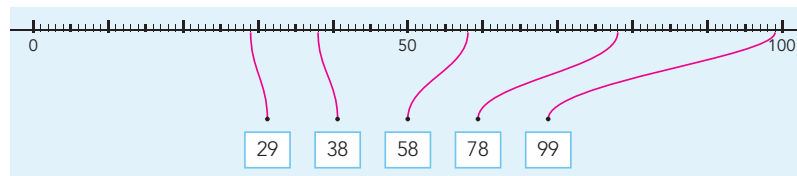
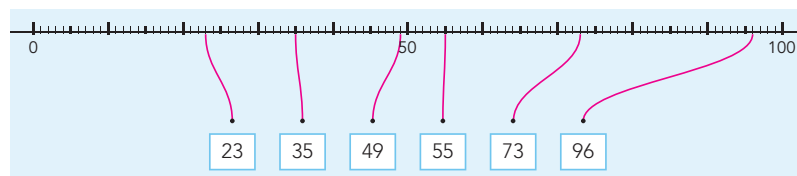
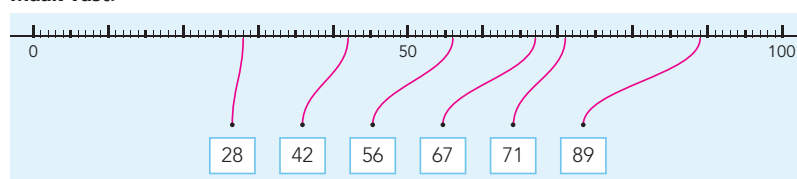
1

Welk getal?



2

Maak vast.



3

Tussen welke tientallen?



12 ligt tussen 10 en 20

38 ligt tussen 30 en 40

45 ligt tussen 40 en 50

65 ligt tussen 60 en 70

76 ligt tussen 70 en 80

82 ligt tussen 80 en 90

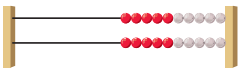
In deze les remediëren, herhalen of verrijken de kinderen de doelen uit de eerste week, afhankelijk van jouw observaties en de resultaten in les 5. Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 1 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 2. De laatste opgave op iedere bladzijde is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

DOEL 2**1****Reken uit.**

Denk aan het rekenrek.



$$\begin{array}{lllll} 8 - 4 = 4 & 6 - 4 = 2 & 6 - 3 = 3 & 7 - 4 = 3 & 8 - 6 = 2 \\ 9 - 7 = 2 & 9 - 3 = 6 & 5 - 3 = 2 & 9 - 6 = 3 & 7 - 3 = 4 \end{array}$$

2**Zet eerst een stip voor de sommen die je zo weet.**

Vul het antwoord in.

Maak daarna de andere sommen.

$$\begin{array}{ll} 3 + 3 = 6 & 3 + 5 = 8 \\ 3 + 4 = 7 & 3 + 6 = 9 \\ 8 - 2 = 6 & 9 - 6 = 3 \\ 8 - 3 = 5 & 6 - 4 = 2 \\ 2 + 7 = 9 & 6 + 2 = 8 \\ 5 + 4 = 9 & 6 + 3 = 9 \\ 9 - 5 = 4 & 8 - 5 = 3 \\ 7 - 2 = 5 & 6 - 3 = 3 \end{array}$$

3**Zet eerst een boogje.**

Maak dan de som.

$$13 - 5 - 3 = 5$$

$$16 - 3 - 6 = 7 \quad 15 - 8 - 5 = 2 \quad 17 - 2 - 7 = 8$$

- 2** Laat de gestructureerde getallenlijn met hulpgetallen 0, 50 en 100 zien. *Wat betekent een lang dik streepje?* (een tiental) *Welke getallen horen bij deze streepjes?* Benoem alle tientallen. Vinden de kinderen dit nog lastig? Noteer de tientallen dan onder de getallenlijn. *Wat betekenen de korte streepjes ertussenin?* (eenheden)
- 3** *Wijs aan waar 12 ligt op de streepjesgetallenlijn. Tussen welke 2 tientallen ligt 12? (10 en 20) Tussen welke 2 tientallen ligt 28? (20 en 30)* Herhaal een aantal keer met andere getallen.
- 4** Leg de getalkaartjes van alle tientallen t/m 100 op de juiste volgorde achter elkaar met tussenruimte. Leg de overige getalkaartjes op een stapel. De kinderen pakken een kaart. Leg je kaart tussen de juiste tientallen.

REMEDIËRING DOEL 2

Voor dit type opgaven is de automatisering van getalbeelden t/m 10 een basisvereiste. Ga na of het kind hieraan voldoet.

Begrijpen wat verschil is en dat bij een verschilcontext 2 sommen passen

- 1** Bouw met blokken 2 torens, een gele van 4 blokken en een rode van 9 blokken op elkaar. *Welke toren heeft meer blokken? Welke sommen horen bij dit verhaal? Je hoeft ze nog niet uit te rekenen. Zet maar een ? op de plaats van het antwoord.*
- 2** Start de nabespreking met 2 sommen op papier: $4 + ? = 9$ en $9 - 4 = ?$. Bespreek eerst: $4 + ? = 9$. *Deze som hoort bij het verhaal. We kijken waarom. Wat betekent die 4?* (Zo veel gele blokken hebben we.) *Waar zie je dat?* (gele toren) *Wijs aan. Wat betekent het vraagteken? / Wat rekenen we uit?* (zoveel blokken meer in de rode toren, 5 blokken verschil) *Waar zie je dat?* *Wijs aan. Wat betekent die 9?* (blokken van de rode toren) *Waar zie je dat?* (rode toren) *Wijs aan. Waarom hoort er een plussom, aanvulsom bij het verhaal?* (Je kijkt hoeveel blokken je erbij kunt doen bij de toren van 4 om net zo hoog te worden als de toren van 9. En erbij is plus.) *Wijs aan in de tekening.*
- 3** *Er hoort ook een minsom bij: $9 - 4 = ?$. Wijs aan op het papier. Stel weer dezelfde vragen. Wijs ook steeds aan bij de blokken. Alleen de laatste vraag is anders. Waarom hoort er een minsom bij?* (Dit stukje is de rode toren hoger (wijs aan). Je weet hoeveel blokken dat zijn, door de hele toren te nemen en dan het onderste stuk eraf te halen.) *Laat dit zien door te doen.*

Kinderen die de remediëring/herhaling succesvol afsluiten, kunnen het volgende blok zelfstandig met de conditietraining beginnen.

LESVOORBEREIDING

Bepaal het startniveau van de kinderen:

- adhv jouw observatiegegevens;
- adhv de score in les 5*.

De kinderen kunnen zelf per doel hun score opzoeken:

- alle bolletjes gekleurd: verrijken:
Rekenmeer 14
- 1 of 0 bolletjes gekleurd: remediëren:
les 14 (met leerkracht)
- overige scores: herhalen: les 14 (zelfstandig)

* Mocht uit de observatiegegevens een ander beeld blijken, pas dan het startniveau van het kind aan.

ZELFSTANDIG WERKEN

60

- 1 Benoem welke kinderen naar het Rekenmeer gaan en wie met jou gaan remediëren. De anderen kunnen zelfstandig de opgaven van de les maken. *Bij het Rekenmeer mag je zelf weten met welke opgave je begint en welke je daarna maakt.* In de handleiding bij les 15 vind je uitleg bij de Rekenmeer-opgaven.
- 2 Bespreek wat het kind moet doen als het klaar is. Na remediëring en/of herhaling kunnen de kinderen verder naar het Rekenmeer.

Ga na waarom het kind remediëring nodig heeft. Pas de remediëring hierop aan.

REMEDIËRING DOEL 3

Heeft een kind moeite met het begrijpen van de samenhang tussen splitsing en optel- en aftreksommen (de betekenisverlening) of met de notatie van de sommen?

Samenhang tussen splitsing en plus- en minsommen

- 1 Neem 7 fiches (of blokjes) en verdeel ze in 5 en 2. Teken het splitschema van 7 in 5 en 2. *Bedenk een verhaal bij deze splitsing.* Geef 1 minuut de tijd. Bijvoorbeeld: er zijn 7 koekjes, 5 in de trommel en 2 ernaast.
- 2 Kun je van dit splitsverhaal een optelverhaal maken? (Bijvoorbeeld: koekjes die in de trommel liggen en die ernaast liggen bij elkaar doen.) Vertel zo nodig zelf het verhaal. Laat het kind het verhaal leggen met de fiches. Bijvoorbeeld: 5 koekjes in de trommel, ik doe de 2 die ernaast liggen erbij. Welke som? ($5 + 2 = 7$) Schrijf maar op. Herstel de oude situatie. We doen er nog 1. 2 koekjes naast de trommel, ik leg de 5 uit de trommel erbij. Welke som? ($2 + 5 = 7$) Schrijf op. 7 koekjes in de trommel, ik haal er 2 uit en die leg ik ernaast. Welke som? ($7 - 2 = 5$) Schrijf op. Leg ze weer terug. Weer 7 koekjes in de trommel. Ik haal er 5 uit en leg die ernaast. Welke som? ($7 - 5 = 2$) Schrijf ook op.

Lesdoelen

Materialen

Splitsen

- Doel 3: bij een splitsing 2 optel- en 2 aftreksommen maken.

Verhoudingen

- Doel 4: bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken.

- leerwerkboek blz. 62-63
- antwoordenboek blz. 62-63
- draaiboek

Extra

- remediëring doel 3: 7 fiches (of blokjes) per kind
- remediëring doel 4: 4 bakjes, 13 pennen en 5 2-euromunten

BLOK 10

LES 14

DOEL 3

1



Wat hoort erbij?



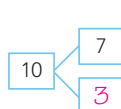
$$\begin{array}{l}
 5 + 4 = 9 \\
 9 - 4 = 5 \\
 6 + 3 = 9 \\
 9 - 3 = 6
 \end{array}$$

2



Splits.

Bedenk 4 sommen bij de splitsing.



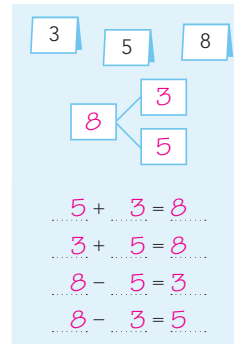
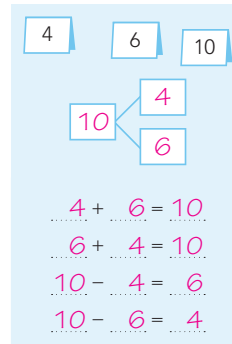
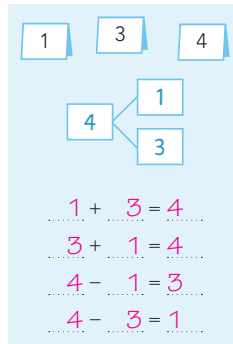
$$\begin{array}{l}
 7 + 3 = 10 \\
 3 + 7 = 10 \\
 10 - 3 = 7 \\
 10 - 7 = 3
 \end{array}$$

3



Maak splitsingen met de getallen.

Bedenk 4 sommen bij elke splitsing.



In deze les remediëren, herhalen of vrijmaken de kinderen de doelen uit de tweede week, afhankelijk van jouw observaties en de resultaten in les 10. Op de linkerbladzijde worden opgaven rond doel 3 aangeboden, op de rechterbladzijde opgaven rond doel 4.

De laatste opgave op iedere bladzijde is meestal een transferopgave. In deze opgave laten de kinderen zien of zij het doel ook beheersen in een andere werkvorm of context.

OBSERVATIE

Bekijk het observatieformulier in het draaiboek. Richt je remediëring op de observatiepunten die nog niet voldoende worden beheerst.

DOEL 4**1****Wat kost het?**

	1	2	3
	2 euro	4 euro	6 euro

2**Hoeveel?**

	1	2	3	4
	5	10	15	20
	1	2	3	4
	3	6	9	12

3**Hoeveel?**

	1	2	3	5
	10	20	30	50

3 We hebben nu een splitsing en 4 sommen. Kijk er eens goed naar. Je ziet dat dezelfde getallen steeds terugkomen.

4 De getallen 7, 5 en 2 horen een beetje bij elkaar, met deze 3 getallen kun je verschillende sommen maken. Bij elke som hoort net weer een ander verhaal. 2 erbij-verhalen en 2 eraf-verhalen. Zie jij dat ook? Hoe zie jij dat? Laat het kind dit in eigen woorden vertellen en oefen een paar keer met andere getallen.

Als de problemen met betekenisverlening en/of reflectie nog niet zijn opgelost, is de vertaalcirkel een goed didactisch middel om hieraan te werken.

REMEDIËRING DOEL 4

Voor dit doel zijn er geen basisvereisten.

1 Deel 5 pennen uit. *Deze pen kost 2 euro.*
2 Teken een (grote) lege tabel met minimaal 4 vakken op een vel papier. Leg een pen vooraan en daaronder een 2-euromunt. *Hier gaan we een tabel mee maken.* Vul de tabel met steeds bovenin een aantal pennen (2, 3, 4, ...) en daaronder de totaalprijs. Vervang vervolgens de echte pennen door een getal en ook de euromunten door het bedrag in cijfers.

Vraag telkens naar de betekenis van de getallen en ook naar de samenhang tussen de getallen.

Verdeel 12 pennen gelijk over 4 bakjes, in elk bakje 3 pennen. 1 pen houd je over. Teken weer een (grote) lege tabel met minimaal 4 vakken op een vel papier. Leg 1 bakje met 3 pennen vooraan en daaronder 1 pen. *Hier gaan we een tabel mee maken.*

Vul de tabel met steeds bovenin pakjes pennen en laat de kinderen vertellen hoeveel pennen dat zijn.

Vervang vervolgens de echte bakjes door een getal.

Vraag telkens naar de betekenis van de getallen en ook naar de samenhang tussen de getallen.

Kinderen die de remediëring/herhaling succesvol afsluiten, kunnen het volgende blok zelfstandig met de conditietraining beginnen. Is dit niet het geval, plan dan extra rekentijd.

LESVOORBEREIDING

In les 15 is er ruimte om het blok af te sluiten. Denk aan de volgende mogelijkheden:

- De kinderen die nog niet aan een Rekenmeer zijn toegekomen, kunnen dit nu gaan doen.
- Bespreek opgaven van de Rekenmeren na met de kinderen die al in les 13 en 14 bij het Rekenmeer zijn gestart.
- Bespreek de toetsopgaven met de kinderen die opvallende toetsresultaten hebben behaald.

Eindig met de blokevaluatie en vooruitblik.

REKENMEER LES 13

- 1 Denk aan de splitsingen.
- 2 Kleur eerst de sommen die je al weet, kijk daarna of je de overgebleven sommen ook weet.
- 3 Schrijf het antwoord op de hoedjes.

REKENMEER LES 14

- 1 Begin je tabel met wat 1 borstel kost.
- 2 Maak eerst de prijslijst en beantwoord dan de vragen.

Lesdoelen

Oriëntatie getallen

- Getallen t/m 100 plaatsen en aflezen op de gestructureerde getallenlijn.

Optellen en aftrekken

- Plus- en minsommen t/m 10 uitrekenen.

Splitsen

- Bij elke splitsing 2 optelsommen en 2 aftreksommen maken.

Verhoudingen

- Bij eenvoudige verhoudingsopgaven een tabel gebruiken.

BLOK 10
LES 13

REKENMEER

Geef de som de goede kleur.

9 - 8

7 - 4

8 - 5

5 - 4

5 - 3

8 - 6

9 - 7

9 - 6

7 - 6

Waarom heeft een giraf zo'n lange nek?

Zet een + of een -.

6 + 4 - 5 = 5

4 + 2 - 3 = 3

10 - 4 + 4 = 10

8 - 3 + 5 = 10

7 + 2 - 5 = 4

9 - 4 + 5 = 10

Welk getal?

Samen 9

3	3	3	9
2	5	2	9
4	1	4	9
9	9	9	

Samen 8

5	2	1	8
2	4	2	8
1	2	5	8
8	8	8	

Samen 10

2	4	4	10
2	5	3	10
6	1	3	10
10	10	10	

Welk getal ligt in het midden?

0 ————— 70

35

0 ————— 50

25

20 ————— 60

40

Welke tienvouden missen?

30 40 50 60 70 80 90

50 80

20 30 40 50 60 70

40 50

10 20 30 40 50 60

20 60

Welk getal?

20 ————— 100

40 60 80

30 ————— 90

50 70

40 ————— 80

50 60 70



Materialen

- leerwerkboek blz. 60-61 en blz. 64-65
- antwoordenboek blz. 60-61 en blz. 64-65
- printblad toets blok 10

BLOKEVALUATIE EN VOORUITBLIK 10

- 1 Laat de kinderen het scorebord van dit blok voor in het leerwerkboek invullen.
- 2 Inventariseer en bespreek wat de kinderen op het scorebord hebben ingevuld.
- 3 *In het volgende blok werken jullie zelfstandig aan deze doelen in de conditietraining.*
- 4 Bekijk de rekenmuur en wijs op de gearceerde bouwstenen. In het volgende blok maken jullie ook dit soort opgaven in de conditietraining. Jullie leren om dit vlot te doen.

BLOK 10
LES 14

REKENMEER

Bedenk steeds 4 sommen bij de getallen.

3 6 9 10 15

$3 + 6 = 9$
 $6 + 3 = 9$
 $9 - 3 = 6$
 $9 - 6 = 3$

5 10 15

$5 + 10 = 15$
 $10 + 5 = 15$
 $15 - 5 = 10$
 $15 - 10 = 5$

7 13 20

$13 + 7 = 20$
 $7 + 13 = 20$
 $20 - 13 = 7$
 $20 - 7 = 13$

6 14 20

$14 + 6 = 20$
 $6 + 14 = 20$
 $20 - 14 = 6$
 $20 - 6 = 14$

Wat kost het?

	1	2
	2	4
	1	2
	1	2
	10	20

Vul het schema in.
Bedenk 4 sommen bij de splitsing.

7

4 3

$3 + 4 = 7$
 $4 + 3 = 7$
 $7 - 3 = 4$
 $7 - 4 = 3$

Geef de som de goede kleur.

9

7 2

$9 - 7 = 2$

11

5 6

$11 - 5 = 6$

13

10 3

$13 - 10 = 3$

Maak de prijslijst.

	1	2	3	4	5
	2 euro	4 euro	6 euro	8 euro	10 euro
	3 euro	6 euro	9 euro	12 euro	15 euro

Hoeveel kost 1 doos met 4 rode strikken? **8** euro
Hoeveel kost 1 doos met 2 rode en 2 paarse strikken? **10** euro
Hoeveel rode strikken koop je voor 10 euro? **5**
Hoeveel paarse strikken koop je voor 10 euro? **3**

Wat kost het?

	1	2	3	4
	5	10	15	20

Wat is de beste manier om je rijlaarzen schoon te houden?

Door ze in de kast te laten staan.

Wat kost het?

	1	2
	2	4
	1	2
	1	2
	10	20

Vul het schema in.
Bedenk 4 sommen bij de splitsing.

7

4 3

$3 + 4 = 7$
 $4 + 3 = 7$
 $7 - 3 = 4$
 $7 - 4 = 3$

Geef de som de goede kleur.

9

7 2

$9 - 7 = 2$

11

5 6

$11 - 5 = 6$

13

10 3

$13 - 10 = 3$

Maak de prijslijst.

	1	2	3	4	5
	2 euro	4 euro	6 euro	8 euro	10 euro
	3 euro	6 euro	9 euro	12 euro	15 euro

Hoeveel kost 1 doos met 4 rode strikken? **8** euro
Hoeveel kost 1 doos met 2 rode en 2 paarse strikken? **10** euro
Hoeveel rode strikken koop je voor 10 euro? **5**
Hoeveel paarse strikken koop je voor 10 euro? **3**

Wat kost het?

	1	2	3	4
	5	10	15	20

Wat is de beste manier om je rijlaarzen schoon te houden?

Door ze in de kast te laten staan.

Wat kost het?

	1	2
	2	4
	1	2
	1	2
	10	20

Vul het schema in.
Bedenk 4 sommen bij de splitsing.

7

4 3

$3 + 4 = 7$
 $4 + 3 = 7$
 $7 - 3 = 4$
 $7 - 4 = 3$

Geef de som de goede kleur.

9

7 2

$9 - 7 = 2$

11

5 6

$11 - 5 = 6$

13

10 3

$13 - 10 = 3$

Maak de prijslijst.

	1	2	3	4	5
	2 euro	4 euro	6 euro	8 euro	10 euro
	3 euro	6 euro	9 euro	12 euro	15 euro

Hoeveel kost 1 doos met 4 rode strikken? **8** euro
Hoeveel kost 1 doos met 2 rode en 2 paarse strikken? **10** euro
Hoeveel rode strikken koop je voor 10 euro? **5**
Hoeveel paarse strikken koop je voor 10 euro? **3**

Wat kost het?

	1	2	3	4
	5	10	15	20

Wat is de beste manier om je rijlaarzen schoon te houden?

Door ze in de kast te laten staan.

Algemeen

In dit Rekenlab:

Maken kinderen samen een plattegrond voor een vakantiepark. Ze construeren en oefenen met het lezen van een plattegrond. Ze ontwerpen een model van een vakantiehuisje en redeneren daarbij met en over eigenschappen van meetkundige figuren en verkennen tweedimensionale representaties van driedimensionale figuren.

Accent op de kerndoelen:

- vorm en ruimte
- modelleren
- gebruik van wiskundetaal en wiskundige representaties

Kennis en ervaringen

- Leren wat een plattegrond is.
- Oefenen met het lezen van een plattegrond.

Materialen

- film 'Waar ben je?'
- printblad 1 (per tweetal)
- 2 pionnen, in verschillende kleuren (per tweetal)

INTRODUCTIE



- Dit is het Rekenlab. We werken 4 dagen aan 1 Rekenlab. In een Rekenlab merk je soms niet eens dat je aan het rekenen bent. Wijs op de titel 'Waar ben je?'. Waar zou dit Rekenlab over gaan?
- Bekijk samen de film 'Waar ben je?'.
- Stel vragen over de film. *Waar waren Noëlle en Orlando? (in een vakantiepark/op een camping) Wat is een vakantiepark? (een plek waar je vakantie kunt vieren, je slaapt er in huisjes of in tenten) Ben jij wel eens op een vakantiepark geweest? Ze moesten elkaar zoeken. Hoe zou jij dat aangepakt hebben? Heb je wel eens de weg gezocht in een vakantiepark? Noëlle kon een weggetje niet in, omdat er een lint hing. Waarom stond dat niet op de plattegrond? (Omdat zo'n lint er niet altijd hangt. Anders moet je de plattegrond steeds veranderen.) Wanneer heb je een plattegrond niet meer nodig? (Als je ergens al langer bent en de weg weet.)*
- Bekijk samen de doelen van het Rekenlab en het doel van deze dag.
 Bekijk de plattegrond van het vakantiepark. *Stel dat je van bovenaf op het vakantiepark kunt kijken, zie je dan precies hetzelfde? (Nee, een plattegrond is een tekening waarmee je de weg kunt vinden. Maar het is niet zoals het er in het echt uitziet.) Wat is er anders op een plattegrond? (De bomen staan misschien op andere plekken. Je kunt niet zien hoe een huisje eruit ziet. Niet alles staat erop: geen tenten, caravans, auto's of mensen.) Wat zie je op de plattegrond?*

Wijs de weg aan, de gebouwen, bomen, groene en grijze vlakken. Wijs op de symbolen. *Wat betekenen deze plaatjes? (het zijn voorzieningen zoals douche, speeltuin, parkeerplaats) Er staan ook nummers. Wat betekenen die? (Dat zijn de plekken waar je met een tent of caravan kunt staan.) Waarom is het handig voor het vakantiepark om nummers te gebruiken? (Dan weet iedereen waar hij zijn tent of caravan neer moet zetten. Nummers zijn kort en duidelijk.)*

- Maak tweetallen. Geef elk tweetal printblad 1 en 2 pionnen. Geef steeds een zoekopdracht. *Waar is de ingang? (in het midden onderaan) Waar is de wc? (in het toiletgebouw) Waar zie je een speeltuin? (verschillende antwoorden mogelijk)* De kinderen bespreken hun antwoord eerst samen en plaatsen dan een pion op de plattegrond. Wijs daarna het antwoord aan op het digibord. Had iedereen hetzelfde?
- Bekijk de film 'Waar ben je?' nog een keer. *Pak de pionnen. De ene pion is Orlando, de ander Noëlle. Zet de pionnen op de plekken waar Noëlle en Orlando begonnen. Laat de pionnen tijdens het kijken de route meelopen.*
- Laat de plattegrond weer zien. *Wat was de kortste route voor Noëlle en Orlando om elkaar te ontmoeten? Hebben ze die route in de film ook gelopen? Laat enkele kinderen reageren.*

INSTRUCTIE



- Zet allebei je pion ergens op de plattegrond. *Bedenk voor jezelf de kortste route om bij de ander te komen. Daarna mogen jullie gaan lopen. Kijk of*

jullie allebei dezelfde route nemen. Of komen jullie elkaar helemaal niet tegen? Overleg tot je het eens bent over de kortste route.

- Daarna geef je elkaar om de beurt een opdracht. *Bijvoorbeeld ik sta hier. Jij staat daar. Je neemt de kortste route naar mij, maar je mag niet langs het zwembad. Of: je gaat eerst langs de wc. Geef elkaar allebei minstens 3 keer een opdracht.*

ZELFSTANDIG WERKEN



- De kinderen gaan zelfstandig aan de slag. Ze geven elkaar om de beurt een opdracht. Geef aan wanneer het bijna tijd is om te stoppen, zodat ze hun laatste route af kunnen maken.

REFLECTIE



- Waarom is een plattegrond handig? (Je kunt er de weg mee vinden.) Wat kan lastig zijn bij een plattegrond? (Je moet eerst weten waar je bent. Er kan iets zijn wat niet op de plattegrond staat, bijvoorbeeld een klein paadje of een enorme plas op de weg.)*
- Open Google Maps. Typ in de zoekbalk: Veluwe camping De Pampel. Klik op 'Satelliet'. Je ziet de camping nu van bovenaf. Zoom eventueel in. *Wat herken je? Wat is anders dan op de plattegrond? Als Orlando en Noëlle de satellietbeelden hadden gebruikt, was het dan ook gelukt om elkaar te vinden? (Misschien wel, maar het is lastiger te zien.) Klik op 'Kaart'. Wat zie je nu? Lijkt dit nog op de plattegrond? (Je ziet nu alleen de hoofdwegen, niet de kleine wegen tussen de huisjes en tenten.)*

Een model voor een vakantiehuisje ontwerpen.

- spullen om vakantie-huisjes te knutselen, zoals eierdozen, lege (Lucifer) doosjes, wc-rollen, knutselpapier, lollystokjes, golfkarton, stof enz.
- scharen
- plakband
- lijm
- stiften
- printblad 2 t/m 5 (per groepje)

Extra

Bedenk waar de grote plattegrond gemaakt kan worden op dag 4.

TIP

In dit Rekenlab maken kinderen kennis met schaal. We vragen nog niet om precies op schaal te werken, maar ze kunnen er wel over nadenken, bijvoorbeeld de wegen in het vakantiepark zijn 2 meter breed, dat is 2 cm op het printblad. Een klein vakantiehuisje is 5 × 5 meter, dus iets groter dan de weg (5 × 5 cm). Help de kinderen tijdens het werken om de verhoudingen op de plattegrond enigszins goed te krijgen.

INTRODUCTIE


- 1 Vandaag werken we verder aan het Rekenlab. Bekijk samen de doelen van het Rekenlab en bespreek het doel van deze dag.
- 2 Laat foto's zien van huisjes uit de film. In deze huisjes kun je slapen. De vakantiehuisjes hebben verschillende vormen.
- 3 Laat foto's zien van andere vakantiehuisjes. Welke vorm heeft dit vakantiehuisje? Waar is het huisje van gemaakt? Waar zou je wel in willen slapen?
- 4 Krijgen jullie ook zin in vakantie door al dat gepraat over vakantiehuisjes? Wij gaan ons eigen vakantiepark ontwerpen!

INSTRUCTIE


- 1 Maak groepjes van 4. We maken met de hele groep 1 grote plattegrond van een vakantiepark, mét zelfgemaakte huisjes. Ieder groepje maakt een deel van de plattegrond. We beginnen met de vakantiehuizen. Laat (willekeurig) 1 van de printbladen (2 t/m 5) zien. Dit is een stuk van de plattegrond. Je ziet dat er al een weg op staat. Ieder groepje krijgt 4 stukken.

passen op verschillende manieren aan elkaar. We plakken ze nog aan elkaar niet vast, dat doen we op dag 4. Je kunt op elk stuk 1 huisje zetten, maar er passen ook meer huisjes op. Hoe groot zou ieder huisje ongeveer kunnen zijn? Wijs op de knutselmaterialen. Hier liggen alle materialen die jullie kunnen gebruiken. Neem een luciferdoosje als voorbeeld. Is dit groot genoeg voor een huisje? Of juist veel te klein? Laat kinderen bijvoorbeeld naar de weg kijken om de grootte te bepalen. Wat zou je er nog bij kunnen maken? (bijvoorbeeld een dak) Een eierdoos is natuurlijk veel te groot. Maar als je er een stuk uithaalt, heb je misschien een huisje, of een dak. Overleg samen hoe groot jullie huisjes kunnen zijn.

- 2 Je mag zelf bedenken hoe de huisjes eruitzien. Denk ook aan de foto's. Als je een boomstamhuis wilt, hoe zou je dat dan kunnen maken? Of een huisje met een schuin dak? Laat de kinderen ideeën spuien.
- 3 Geef ieder groepje printblad 2 t/m 5. Hoe je de plattegronden aan elkaar legt, is nu nog niet belangrijk. Op dag 4 zullen we van al deze stukken één grote plattegrond maken. Zet de huisjes in ieder geval niet op de rand van het papier. Iedereen maakt minstens 1 huisje. Let goed op de maat van de huisjes. Niet te groot en niet te klein. Plak ze nog niet vast.
- 4 Geef aan hoeveel tijd de kinderen hebben voor het knutselen van de huisjes. Kinderen mogen de printbladen inkleuren of de huisjes versieren als er tijd over is.

ZELFSTANDIG WERKEN


- 1 De kinderen maken in groepjes mini-vakantiehuisjes voor de plattegrond.
- 2 Als de kinderen klaar zijn, plaatsen ze hun plattegrond en hun huisjes op de tafel.

REFLECTIE


- 1 Laat alle groepjes bij elkaar kijken. Bekijk wat de anderen gemaakt hebben.
- 2 Alle kinderen gaan weer naar hun plaats. Laat enkele groepjes vertellen hoe zij het aangepakt hebben. Hoe hebben jullie bepaald hoe groot de huisjes moesten worden? Waarom hebben jullie deze vorm gekozen? Welk huisje vind je echt goed gelukt? Welke huisjes zijn eigenlijk te groot of te klein voor de plattegrond? Waarom?
- 3 Spreek af waar de kinderen de plattegronden en de huisjes kunnen neerleggen, zodat ze er op dag 3 mee verder kunnen.

Een plattegrond van een vakantiepark ontwerpen.

- de huisjes van dag 2
- printblad 1 van dag 1
- printblad 2 t/m 5 van dag 2
- gekleurd papier
- potloden
- scharen

INTRODUCTIE


-  *Vandaag werken we verder aan het Rekenlab. Bekijk samen de doelen van het Rekenlab en bespreek het doel van deze dag.*
- Gisteren hebben jullie huisjes gemaakt voor een vakantiepark. Vandaag gaan we de plattegrond maken.*
-  *Geef de tweetallen van dag 1 opnieuw printblad 1. We hebben vorige keer gekeken naar de wegen, de nummers van de campingplaatsen en de huisjes. En naar een paar voorzieningen, zoals de speeltuin. Welke voorzieningen zijn er nog meer? Laat kinderen samen overleggen. Wijs op het digibord een aantal voorzieningen aan, zoals het theater, de binnenspeeltuin en de winkel (parkshop). Voor sommige voorzieningen heb je de legenda nodig. Laat kort zien hoe dat werkt.*
- Bij een voorziening kun je vaak iets doen. Kunnen jullie nog meer voorzieningen bedenken? Schrijf alle voorzieningen die opgenoemd worden op het bord. Verzamel er minstens zoveel als er groepjes (van dag 2) zijn. (bijv. een minigolf, tafeltennistafel, badmintonveld, winkeltje, disco, snackbar enz.)*

INSTRUCTIE


-  *Werk in dezelfde viertallen als gisteren.*
- Ieder groepje pakt weer de plattegronden en vakantiehuisjes.*
- Jullie deel van de plattegrond past straks op het deel van een ander groepje. Alle delen samen zijn straks 1 grote plattegrond. Later leggen we alle plattegronden neer in [plaats naar keuze]. Maar nu maken jullie eerst een voorziening voor het vakantiepark. Wijs ieder groepje een andere voorziening toe.*
- De voorziening wordt 'plat' net als op de echte plattegrond. Jullie tekenen dus alleen de vorm. Die plak je straks op de plattegrond. Welke vorm zou je voor een zwembad/kinderboerderij/speeltuin kunnen kiezen? Laat de kinderen hardop meedenken. Hoeveel plek neemt de kinderboerderij in? In het echt past het misschien wel in 2 klaslokalen? Hoe groot is het dan op de plattegrond? Heb je evenveel ruimte nodig als 2 of 4 huisjes? Of meer? Hoe past de voorziening op jullie plattegrond? Loopt er een weg doorheen? Of kan dat juist niet?*
- Klaar? Dan gaan jullie de plattegrond neerleggen en aansluiten op plattegronden van anderen. Let op: je plakt nog niets vast! Je mag wel met potlood op de plattegrond aangeven waar je wat wilt neerzetten.*

ZELFSTANDIG WERKEN


- De kinderen gaan zelfstandig aan de slag met het maken van de voorziening. Laat de kinderen in hun eigen groepje de plattegrond, huisjes en de voorzieningen neerleggen. Ze bepalen zelf hoe hun wegen op elkaar aansluiten, ook al wordt het daardoor misschien geen rechthoek of vierkant.*

REFLECTIE


- Bekijk samen het resultaat. Zijn jullie tevreden? Is er nog plek voor meer voorzieningen? Bij welke voorzieningen kun je meteen goed zien wat het is? Hoe komt dat? Denk je dat mensen makkelijk de weg kunnen vinden in dit park? Wat is een goede naam voor dit vakantiepark?*
- Op dag 4 maken we alles aan elkaar! Ieder groepje ruimt zijn eigen deel van de plattegrond op.*

Zich oriënteren met een plattegrond.

- losse delen van de plattegrond, huisjes en voorzieningen van dag 3
- 1 pion (per tweetal)
- 1 bakje (per tweetal)
- printblad 6
- scharen
- lijm
- plakband

Extra

Vul printblad 6 eventueel aan met voorzieningen die de kinderen hebben bedacht voor hun plattegrond.

INTRODUCTIE

⌚ 05

- 1  Vandaag werken we verder aan het Rekenlab. Bekijk samen de doelen van het Rekenlab en bespreek het doel van deze dag.
- 2 Op dag 3 hebben jullie de voorzieningen voor ons vakantiepark gemaakt. Vandaag zetten we de grote plattegrond helemaal in elkaar. Daarna maken we routes.
- 3 Werk in dezelfde groepjes als dag 2 en 3. Maak nu samen met de andere groepjes de grote plattegrond. Alle delen moeten op elkaar aansluiten. Het mag anders worden dan jullie op dag 3 bedacht hebben. Het hoeft geen vierkant of rechthoek te worden. Als de huizen en de voorzieningen maar op jullie deel van de plattegrond passen. Plak de stukken vast met plakband. Lijm de huisjes en de voorzieningen erop.

INSTRUCTIE

⌚ 05

- 1  Maak tweetallen. Deel de pionnen, bakjes en printblad 6 uit. *Orlando en Noëlle gingen naar elkaar op zoek. Jullie gaan elkaar ook zoeken met behulp van jullie eigen plattegrond. 1 van jullie neemt een briefje uit het bakje en kijkt wat er staat. Daar ben jij op de plattegrond. Niet aan de ander laten zien. Ga samen bij de plattegrond staan. Wijs een plek aan waar de ander moet beginnen. Beschrijf hoe hij moet lopen om bij jou te komen (zonder te wijzen). Geef een voorbeeld dat past bij de plattegrond. Bijvoorbeeld: Je begint hier, je gaat rechtdoor, voorbij de parkeerplaats. Dan loop je langs de douches rechtdoor tot aan de speeltuin. Daar ga je naar links de weg op. Dan langs het zwembad. Na de bocht vind je mij op het gras. De ander verplaatst zijn pion na iedere aanwijzing. Gelukt? Nu mag de ander een briefje pakken.*
- 2 De briefjes staan op dit blad. Laat printblad 6 zien. Knip de briefjes uit en vouw ze dubbel. Doe ze in een bakje.

PRESENTEREN

⌚ 10

- 1 De kinderen gaan zelfstandig aan de slag. Ze mogen zoveel briefjes pakken als ze willen.

REFLECTIE

⌚ 15

- 1 Bespreek hoe de kinderen dit Rekenlab hebben ervaren. *In het filmpje zagen we waar een plattegrond handig voor kan zijn. Waarop let jij de volgende keer dat je een plattegrond ziet? (Welke voorzieningen er zijn, wat de symbolen betekenen, of je het makkelijk kunt vinden, waar je op dat moment bent enz.) Wij hebben zelf een heel grote plattegrond gemaakt. Waarom zijn plattegronden meestal niet zo groot? (Een plattegrond is klein, omdat je hem mee moet kunnen nemen.) Als je geen plattegrond hebt, hoe kun je dan de weg vinden? (Je kunt de weg vragen, of op een smartphone bijv. in Google Maps kijken. Waar moeten mensen die een plattegrond maken aan denken? (bijvoorbeeld dat ze alleen dingen tekenen die niet zo snel veranderen, zoals een weg of een huisje. Of dat een kasteel bijvoorbeeld niet net zo groot is als een huisje.) Zou iemand anders makkelijk de weg kunnen vinden op onze plattegrond? Ben je tevreden met jullie vakantiepark? Hoe was het om met de hele groep een vakantiepark te maken? Wat vonden jullie goed gaan bij dit Rekenlab? Wat zou je de volgende keer anders doen?*

**+PLUS
PUNT**



608359-01

MALMBERG